

SA 3/88

ÖS 55 SFR 6,50 DM 6,50

Compute mit

COMMODORE

C=16

C=16 / plus 4

Sonderheft 3/88

Alle Welt
spricht davon:

Freeware

Die ersten Pro-
gramme direkt
aus den USA

Kaum zu glauben:

Mausanschluß

So funktioniert
die Maus am Port

Programmieren

Der erste Macro-
Assembler im Test

Heißer Draht

Unsere Redaktion
jetzt auch über
Mailbox zu erreichen

Solve Master
Löst Schachprobleme
Schneller als Schachcomputer

BEING 88

Das erste und einzigartige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall



- 132 Seiten Programme im Test
- der Software-Markt auf einen Blick
- speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden
- für alle Anwender von Heimcomputern

Die umfangreiche
Information
des
Software-Marktes

Einfach fantastisch!

Der Programmautoren-Wettbewerb läuft auf Hochtouren!

Nach dem Motto: Wer den C-16 nicht ehrt, ist den Amiga nicht wert, können seit der Ausgabe 1/88 alle C-16-Programmierer in unserem Sonderheft zum Wettstreit antreten. Wir suchen nämlich die besten Programme für den kleinen Commodore. Das können Super-Programme sein, die ein ellenlanges Listing beinhalten, oder aber ganz kurze Listings, die eine ganz entscheidene Hilfe für jeden C-16-Freak sein können. Entscheidend ist also die Qualität und nicht die Quantität!

Natürlich sollen unsere Programmierer auch eine zusätzliche Belohnung erhalten, neben dem normalen Honorar für die erbrachte Leistung. Halten Sie sich fest: Für die drei besten Programmbeiträge stiftet der Tronic-Verlag einen Amiga 500, einen Atari ST und einen C-64!

Hinzu kommen noch weitere 30 Preise, für die sich die Teilnahme ebenfalls lohnt. So einfach können Sie zu einem größeren Computer kommen! Die einzige Bedingung ist die Veröffentlichung Ihres selbst entwickelten Programms in einer der sechs Ausgaben, die in diesem Jahr erscheinen werden.

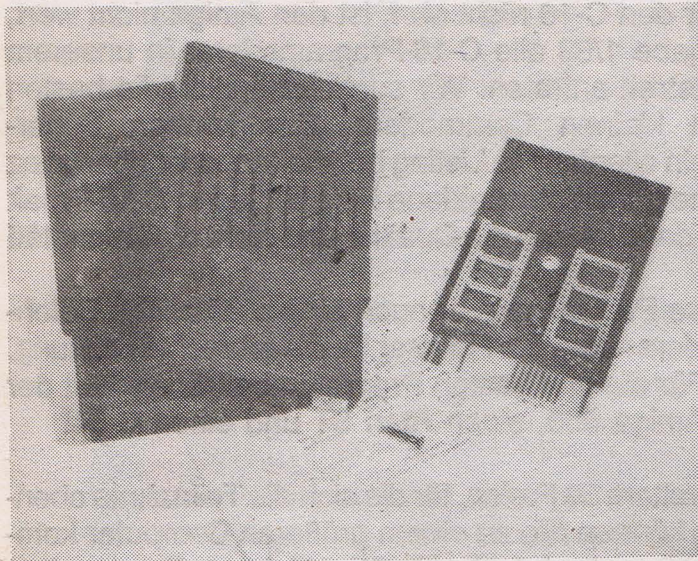
Doch kommen wir noch kurz auf das neue C16-Sonderheft zu sprechen. Es hat sich wieder einmal einiges gefunden, was den C16-Freak angeht. So haben wir diesmal das Thema "Freeware" aufgegriffen, da nicht nur die User der großen Rechner Interesse auf diesem Gebiet zeigen. Ein nützliches Zusatzteil für den kleinen Commodore haben wir mit dem Mouse System Modul entdeckt. Somit kann jetzt auch eine Maus an den C16 angeschlossen werden. Aber nicht nur das, sondern auch Joysticks mit Dauerfeuer können endlich verwendet werden. Näheres können Sie im Bericht in dieser Ausgabe erfahren. Standesgemäß haben wir natürlich wieder tolle Tips und Programme in diesem Heft. Dabei zählt sicherlich "Solve Master" zu den Programmen, auf die man schon lange gewartet hat. Lassen Sie sich also diese Ausgabe nicht entgehen, und verschlingen Sie das Sonderheft 3/88 mit Ihren Augen. Viel Spaß!

Thomas Brandt

Thomas Brandt
(Chefredakteur)

report

Mailbox	6
Das Basic-Lehrbuch	8
Freeware	8
Mouse-Koppler	9



Modulplatine	15
Micro-Basic Compiler	20

tips & tricks

Diskduplicator	24
MC-Help	25

programme

Powerball	26
Death Planet	36
Solve Master	40
Trouble	44
Oil Hunter	50
Biorythmen	57
Vegetarier	61

... und

Programmierer Wettbewerb	3
Impressum	4
Software im Blickpunkt	10
Gewinner	14
Wettbewerb	14
MC-Checksummer	16
Hallo Freaks	18
Checksummer	21
Kurs (Teil3)	22
Klartext	59

IMPRESSUM

"C-16" Sonderheft
erscheint im
Tronic-Verlag, Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 0 56 51 / 3 00 11

Redaktion:
Axel Gredé (verantwortlich)
Chefredakteur: Thomas Brandt
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Otfried Schmidt, Michael Suck, Volker Lohrengel

Druck:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168,
3500 Kassel

Satz:
Uwe Siebert, Fred G. Hußmann

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb
Innland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel)
sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion, 6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 0 61 21 / 26 60

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von "C-16" Sonderheft jeweils
Ende des Monats.

Urheberrecht:
Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge
sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch
Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm,
Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.)
bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags.
Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern
des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen
werden, daß die beschriebenen Lösungen und
Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
Sonderheft 6,50 DM

Programmierabteilung:

Montag + Freitag von 14 bis 16 Uhr
Telefon: 0 56 51 / 3 00 13

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung
gerne entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein,
so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar
von 120,- DM pro abgedruckte Seite einverstanden
sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software
erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum
Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme
auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von
Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift
des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der
Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung
sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem
Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!),
von Drucker erstelltes Listing (keine
Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos
oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen
und ausführlicher Programmbeschreibung
(Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten,
Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte
Programmunterlagen kann keinerlei Haftung
übernommen werden.

Anzeigenpreis:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt
Tronic-Verlag GmbH
Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 0 56 51 / 3 00 11
Telefax: 0 56 51 / 3 00 14



Pin Point 25,90

Hercules 9,90

Tycoon Tex 19,90

Musicsynthesizer 29,90

Kikstart 9,90

Int. Karate 14,90

Saboteur 9,90

Starforce Nova 9,90

Sqij 9,90

Formula One 9,90

Summer Events 29,90

Snooker & Pool 9,90

Champ. Wrestling 25,90

Alle Preise sind Ladenpreise. Bei Versand per Nachnahme berechnen wir Porto 5,90 DM, bei Vorkasse mit Scheck 2,50 DM. Zum Bestellen einfach ankreuzen und abschicken!

**SOFORT-BESTELLUNG
PER TELEFON:
09 11/28 82 86**

Power-Hit-Bestellung C-16

- | | | | | | | | |
|---|-------|--|-------|---|-------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> Joystick Adapter | 8,90 | <input type="checkbox"/> Greatest Hits | 29,90 | <input type="checkbox"/> Spectpede | 9,90 | <input type="checkbox"/> Turbo Accounts (deutsch) | 24,90 |
| <input type="checkbox"/> Speichererweiterung | 79,90 | <input type="checkbox"/> Gullwing Falcon | 25,90 | <input type="checkbox"/> Speed King | 9,90 | <input type="checkbox"/> Turbo Calc | 24,90 |
| <input type="checkbox"/> Four great Games | 15,90 | <input type="checkbox"/> Gun Law | 9,90 | <input type="checkbox"/> Spore | 9,90 | <input type="checkbox"/> Turbo-Tape | 19,90 |
| <input type="checkbox"/> A.C.E. | 35,90 | <input type="checkbox"/> Gwnn | 9,90 | <input type="checkbox"/> Sport 4 | 24,90 | <input type="checkbox"/> Tutti Frutti | 9,90 |
| <input type="checkbox"/> Adress (deutsch) | 29,90 | <input type="checkbox"/> Hektik | 9,90 | <input type="checkbox"/> Sqij | 9,90 | <input type="checkbox"/> Tycoon Tex | 19,90 |
| <input type="checkbox"/> Aliens UK | 25,90 | <input type="checkbox"/> Hercules | 9,90 | <input type="checkbox"/> Squirm | 9,90 | <input type="checkbox"/> Utility (deutsch) | 29,90 |
| <input type="checkbox"/> Atlantis | 14,90 | <input type="checkbox"/> Home Office | 35,90 | <input type="checkbox"/> Star Commander | 19,90 | <input type="checkbox"/> Vegas Jackpot | 9,90 |
| <input type="checkbox"/> Auf Wiedersehen Monty | 19,90 | <input type="checkbox"/> International Karate | 14,90 | <input type="checkbox"/> Star Events | 25,90 | <input type="checkbox"/> Video Meanies | 9,90 |
| <input type="checkbox"/> Auriga | 9,90 | <input type="checkbox"/> Into the Deep | 9,90 | <input type="checkbox"/> Starforce Nova | 9,90 | <input type="checkbox"/> Vokabel (deutsch) | 29,90 |
| <input type="checkbox"/> Bandits at Zero | 14,90 | <input type="checkbox"/> Jet Brix | 24,90 | <input type="checkbox"/> Steve Davis Snooker | 29,90 | <input type="checkbox"/> Wimbledon | 29,90 |
| <input type="checkbox"/> World Series Baseball | 25,90 | <input type="checkbox"/> Jet Set Willy I | 28,90 | <input type="checkbox"/> Storm | 9,90 | <input type="checkbox"/> Winter Events | 24,90 |
| <input type="checkbox"/> Battle | 9,90 | <input type="checkbox"/> Jet Set Willy II | 28,90 | <input type="checkbox"/> Street Olympics | 9,90 | <input type="checkbox"/> Winter Olympics | 27,90 |
| <input type="checkbox"/> Battlestar | 19,90 | <input type="checkbox"/> Kikstart | 9,90 | <input type="checkbox"/> Summer Events | 29,90 | <input type="checkbox"/> World Cup Carnival | 29,90 |
| <input type="checkbox"/> Berks | 25,90 | <input type="checkbox"/> Killapede | 9,90 | <input type="checkbox"/> Superhits | 19,90 | <input type="checkbox"/> Xadium | 9,90 |
| <input type="checkbox"/> Berks Trilogy | 19,90 | <input type="checkbox"/> King Size 50 Games | 26,90 | <input type="checkbox"/> Tazz | 19,90 | <input type="checkbox"/> Xargon Wars | 9,90 |
| <input type="checkbox"/> Big Mac | 9,90 | <input type="checkbox"/> Knock Out | 14,90 | <input type="checkbox"/> Terra Nova | 29,90 | <input type="checkbox"/> Yie Ar Kung Fu | 29,90 |
| <input type="checkbox"/> BMX Racer | 9,90 | <input type="checkbox"/> Kung Fu Kid | 19,90 | <input type="checkbox"/> Text (deutsch) | 29,90 | <input type="checkbox"/> Zip | 9,90 |
| <input type="checkbox"/> BMX-Simulator | 9,90 | <input type="checkbox"/> Las Vegas Video Poker | 19,90 | <input type="checkbox"/> The Magician's Curse | 24,90 | | |
| <input type="checkbox"/> Bouncer/Planetsearch | 19,90 | <input type="checkbox"/> Lawn Tennis | 24,90 | <input type="checkbox"/> The Return of Rockman | 9,90 | | |
| <input type="checkbox"/> Bubble Trouble | 9,90 | <input type="checkbox"/> Leapin' Louie | 19,90 | <input type="checkbox"/> The Wizzard and Princess | 19,90 | | |
| <input type="checkbox"/> Championship Wrestling | 25,90 | <input type="checkbox"/> Manic Miner | 22,90 | <input type="checkbox"/> Thrust | 9,90 | | |
| <input type="checkbox"/> Classics II | 29,90 | <input type="checkbox"/> Masterchess | 9,90 | <input type="checkbox"/> Tomb of Tarrabash | 29,90 | | |
| <input type="checkbox"/> Classics III | 25,90 | <input type="checkbox"/> Matrix and Laserzone | 29,90 | <input type="checkbox"/> Triple Decker 1 | 9,90 | | |
| <input type="checkbox"/> 10 Computerhits III | 27,90 | <input type="checkbox"/> Megabots | 9,90 | <input type="checkbox"/> Triple Decker 2 | 9,90 | | |
| <input type="checkbox"/> 10 Computerhits IV | 29,90 | <input type="checkbox"/> Molecule Man | 9,90 | <input type="checkbox"/> Trizons | 14,90 | | |
| <input type="checkbox"/> Datei (deutsch) | 29,90 | <input type="checkbox"/> Monkey Magic | 19,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Datenbank | 24,90 | <input type="checkbox"/> Mr. Puniverse | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Death Race 16 | 14,90 | <input type="checkbox"/> Musicsynthesizer | 29,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Defence 16 | 25,90 | <input type="checkbox"/> Ninja Master | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Demolition | 19,90 | <input type="checkbox"/> Oblido | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Dirty Den | 24,90 | <input type="checkbox"/> Omnibus 1 | 15,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Dizasterblaster | 9,90 | <input type="checkbox"/> Omnibus 2 | 15,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Dork's Dilemma | 19,90 | <input type="checkbox"/> One Man and his Droid | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> European Games | 24,90 | <input type="checkbox"/> Panic Penguin | 29,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Finders Keepers | 9,90 | <input type="checkbox"/> Paperboy | 19,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Fingers Malone | 9,90 | <input type="checkbox"/> Phantom | 19,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Five Star Games I | 28,90 | <input type="checkbox"/> Pin Point | 25,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Five Star Games II | 19,90 | <input type="checkbox"/> P.O.D. | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Five Star Games III | 29,90 | <input type="checkbox"/> Pogo Pete | 19,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Flight Path 737 | 19,90 | <input type="checkbox"/> Powerball | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Footballer of the Year | 29,90 | <input type="checkbox"/> Power Pack I | 25,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Football Manager | 19,90 | <input type="checkbox"/> Power Pack (neu) | 25,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Formula One | 9,90 | <input type="checkbox"/> Project Nova | 24,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Frank Bruno's Boxing | 19,90 | <input type="checkbox"/> Prospector Pete | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Freneis | 9,90 | <input type="checkbox"/> Rescue from Zylon | 19,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Future Knights | 25,90 | <input type="checkbox"/> Rockman | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Future Shock | 25,90 | <input type="checkbox"/> Saboteur | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Galaxions | 19,90 | <input type="checkbox"/> Scooby Doo | 25,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Games Pack I | 19,90 | <input type="checkbox"/> Sky Hawk | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Games Pack II | 19,90 | <input type="checkbox"/> Slippery Sid | 9,90 | | | | |
| <input type="checkbox"/> Grandmaster Chess | 29,90 | <input type="checkbox"/> Snooker & Pool | 9,90 | | | | |

- Für Plus 4 (erweiterter C-16)**
- A.C.E. II Disk 39,90
 - Kroesus Disk 39,90
 - Air Combat Emulator Cass. 35,90
 - Jump Jet Cass. 39,90
 - Strip Poker Cass. 19,90
 - A.C.E. Disk 39,90
 - Mercenary Disk 35,90

T.S. Datensysteme, Denisstr. 45, 8500 Nürnberg 80

Absender

Name, Vorname _____

Straße, Hausnummer _____

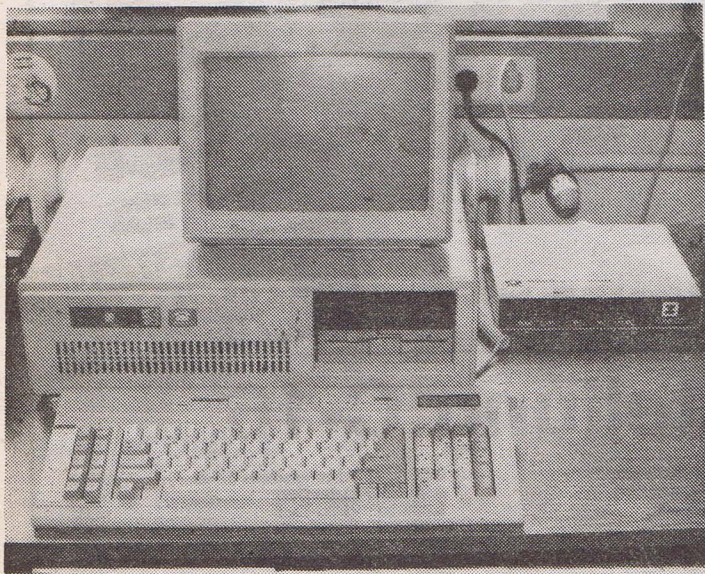
PLZ, Ort _____ Unterschrift _____

Tronic-Mailbox 05651 / 30015

Ab sofort ist es soweit. Unsere HOTLINE wird durch einen elektronischen Partner verstärkt. Von nun an können neuste ASM- oder auch COMPUTE MIT-Tests und -Artikel Tag und Nacht abgerufen werden. Natürlich versteht unser elektronischer Freund nicht die deutsche Sprache, sondern die Signale Eures Heimcomputers.

habt, kann die Mailbox ausgewählt werden. Sind die richtigen Parameter eingestellt, so erscheint nach wenigen Sekunden die Meldung: **PARAMETER 8/N/1 PRESS RETURN TO START SYSTEM**

Nachdem Ihr diese Meldung mit RETURN quittiert habt, erscheint die Frage, ob Ihr in



Die Mailbox ist in ein Hauptmenü und 9 Untermenüs (Rubriken) unterteilt. Zusätzlich kann über INFO ein Hilfsmenü mit Hilfstexten für Autoren/Einsteiger und Firmen aufgerufen werden. In dieser Rubrik werden auch ständig Neuerungen bzw. Veränderungen in der BOX bekanntgegeben. Also hier solltet Ihr zuerst hineinschauen. Aus Zeitgründen wird jedes Menü nur durch seine Überschrift dargestellt. Wer die einzelnen Menüpunkte noch nicht auswendig kennt, kann diese durch RETURN auflisten lassen. Die einzelnen Menüpunkte werden durch eine Zahl zwischen 1 und 9 angewählt.

Mit 0 gelangt Ihr wieder zurück ins Hauptmenü. Einzelne Menüpunkte lassen sich vom Hauptmenü auch direkt auswählen, z.B. kommt Ihr mit der Eingabe 6.4 sofort in Rubrik 6 ASM-REVIEWS/SECRET SERVICE) Menüpunkt 4 (ANWENDER REVIEW SCHREIBEN). Wer also die Mailbox richtig kennt, wird diese Schreibweise bevorzugen.

Programme. In verschiedenen Rubriken für die Jahrgänge 1986/1987/1988 kann wahlweise eine alphabetische Liste einer bestimmten Programmkategorie abgerufen werden. Hier sind praktisch alle getesteten Programme mit Bezeichnung, Hersteller, Bezugsadresse, Noten usw. aufgelistet. Dieser Service ist allerdings noch in Arbeit und wird erst in Kürze zur Verfügung gestellt. Eine andere Möglichkeit bieten die Feedback-Seiten. Hier hat man die Möglichkeit, Briefe an ASM oder COMPUTE MIT zu richten. Diese Briefe sind in der Box zum größten Teil freigegeben und können von anderen Lesern gelesen bzw. sogar beantwortet werden. Natürlich könnt Ihr auch über Menüpunkt 1.8 eine wichtige Mitteilung direkt an den Verlag schicken. Dieser Menüpunkt eignet sich auch hervorragend für Bestellungen und Ähnliches.

Selbst als Autor aktiv mitarbeiten!

Langer Rede kurzer Sinn, wir haben endlich eine MAILBOX, welche sowohl Informationen anbietet als auch Informationen entgegennimmt. Nutzen kann die MAILBOX jeder, der im Besitz eines Akustikkopplers oder eines Modems ist. Als Übertragungsparameter wird derzeit der Standard (300 Baud/ 8 Bit/1 Stop-Bit/ keine Parität) verwendet. Zwar handelt es sich nicht um die schnellste Übertragungsart, dafür aber um die verbreitetste.

Englisch oder Deutsch kommunizieren möchtet. Die meisten werden wohl die deutsche Sprache bevorzugen und sollten deshalb diese Frage mit N beantworten. Jetzt kommt die übliche Frage nach dem USERNAME. Hier könnt Ihr wahlweise Euren Vornamen oder einen Phantasienamen verwenden. Habt Ihr auch diese Eingabe bewilligt, fragt das System, ob Ihr die Mailbox als Gast benutzt. Diese Frage ist bei einem ersten Kontakt immer mit J für Ja zu beantworten. Jetzt endlich erscheint die Tronic-Begrüßung und danach das MAILBOX-Hauptmenü.

Wie wird die Verbindung aufgenommen?

Nachdem Ihr das Terminalprogramm eingestellt und den Akustikkoppler angeschlossen

Wie ist die Mailbox aufgebaut?

Was bietet die MAILBOX?

Die MAILBOX ist insbesondere für die ASM- bzw. COMPUTE MIT-Leser gedacht, welche möglichst schnell die neusten Reviews oder Tips/Tricks lesen möchten. So werden beispielsweise aktuelle REVIEWS noch einige Wochen vor der Erscheinung des Heftes eingespeist. Besonders interessant für ASM-Leser ist das Verzeichnis aller getesteten

Bei dem Aufbau der MAILBOX wurde besonders viel Wert auf die Möglichkeit der Mitarbeit gelegt. So kann jeder, der sich als Autor berufen fühlt, einen Artikel oder Review in die einzelnen Rubriken 7 (COMPUTE MIT) 6 (ASM) ablegen. Diese Texte stehen dann für jeden Anrufer zum Lesen bereit. Besonders interessante Artikel/Reviews werden der Box entnommen und in einer unserer Zeitschriften veröffentlicht. Natürlich wird der Text in diesem Fall auf die übliche Art und Weise honoriert.

Ihr solltet deshalb nicht vergessen, am Ende der Textübertragung die vollständige Adresse anzugeben. Wer regelmäßig für eine unserer Zeitschriften schreiben möchte, sollte die USER-Mitgliedschaft über Menüpunkt 1.9 beantragen. Diese ist kostenlos und bietet den Vorteil, daß der Autor nicht ständig seine Adresse im Text vermerken muß.

Autoren die verhindern möchten, daß andere MAILBOX-Nutzer an den Text gelangen, sollten diesen über Menüpunkt 9.6 an uns schicken. Allerdings würde es uns freuen, wenn Ihr Euren Text zum Lesen freigibt, da die Box dadurch attraktiver wird. Bevor Ihr als Autor tätig werdet, solltet Ihr jedoch unbedingt das Info für Autoren abrufen, da hier noch weitere wichtige Informationen gegeben werden.

Programme per BOX!

Neben dem Austausch von Informationen ist die MAILBOX auch in der Lage, Programme entgegenzunehmen oder zu versenden. In diesem Fall gebt Ihr im Hauptmenü den Befehl FILES ein. Danach befindet Ihr Euch in einem Menü, von welchem aus Programme eingespeist oder abgerufen werden können. Die Bedienung dieser Funktionen ist relativ einfach und wird durch einen Hilfstext erläutert. Bedenkt jedoch, daß nur Programme eingespeist werden dürfen, welche als Public-Domain-Software gelten. Natürlich könnt Ihr auch Eure eigenen Entwicklungen

zur freien Verfügung stellen. Programme können übrigens im ASCII-und XMODEM-Protokoll übertragen werden. Augenblicklich ist dieses Menü noch ziemlich leer, wir hoffen jedoch, daß Ihr dies bald ändert.

Schach per Modem!

Auch für unsere Schachfreunde haben wir uns etwas einfallen lassen. Neben einer Schachcke (Informationen/Reviews) können USER (eingetragene Mitglieder) auch über das Modem gegeneinander spielen. Wer mehr darüber erfahren möchte, sollte vom Hauptmenü aus das Schachmenü mit SPIELE aufrufen. Denkt daran, die USER-Eintragung ist zur Zeit noch kostenlos und erfolgt über Menüpunkt 1.9.

So, mehr wird noch nicht geraten. Wer mehr wissen möchte, sollte einfach in unsere neue Box reinschauen. Übrigens solltet Ihr einmal nicht weiterkommen, so hilft fast immer der Hilfstext, der mit HILFE aufgerufen wird. Über die zahlreichen Befehle, die dort aufgelistet sind, läßt sich die Box Euren individuellen Bedürfnissen anpassen (z.B. die Umlaute/Seitenlänge etc.).

Wißt Ihr einmal nicht weiter, so könnt Ihr mit SYSOP den System Operator rufen. Ist dieser gerade in der Nähe der Anlage, so kann dieser helfend eingreifen. Wir würden uns freuen, wenn Ihr Eure Meinung zur Mailbox bzw. zu unseren Heften in einer unserer Feedback-Seiten hinterlegt.

Übrigens, neben unserer Mailbox sind wir jetzt auch per BTX über die Teilnehmernummer 05651/30016 erreichbar.

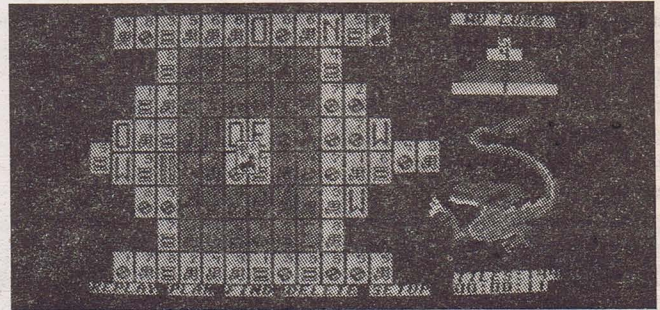
Viel Spass wünscht der SysOp Frank.



C O M P U T E R S O F T

WU LUNG

(C128 C64 C16 PLUS4)



Basierend auf dem 3000 Jahre alten chinesischen Spiel "MAH JONGG"

Das Spiel der Seeleute, Krieger und Könige.

- Für 1 oder zwei Spieler gegeneinander
- Faszinierende Farben
- Sie spielen auf 5 Ebenen
- 7 versch. Zeiteinstellungen
- Spielbrett abspeichern und später weiterspielen
- Spielanalyse möglich

WU LUNG DISK 49,95 DM

SPIELPROGRAMME DISK CASS

CSJ GAMES 1 (3 ACTION GAMES)	39,00	29,00
DEMOLITION		29,00
FIRE GALAXY	19,95	19,95
FORTRESS UNDERGROUND	19,95	19,95
OMNIBUS 1 (SPIELESAMMLUNG)		29,90
SABOTEUR		9,90
SNOOKER/POOL (BILLIARD)		14,90
SOMMER OLYMPIADE	29,95	29,95
TUBE RUNNER		29,90
WINTER OLYMPIADE	29,95	29,95

ANWENDERPROGRAMME

ADRESS (ADRESSENVERWALTUNG)	24,90
DATEI (DATEIVERWALTUNG)	24,90
TEXT (TEXTVERARBEITUNG)	24,90
UTILITY (15 ANWENDERPROGRAMME)	24,90
VOKABEL (VOKABELTRAINER)	24,90

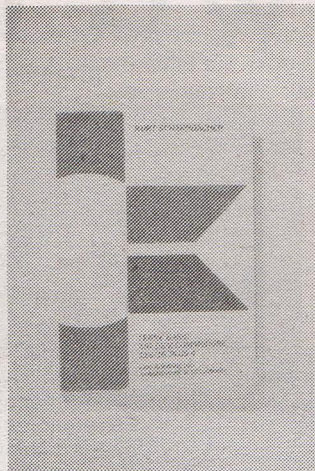
CSJ TURBO TAPE + AZIMUTH TAPE 29,95 DM
12x schneller Laden und Speichern und
Datasetten Justierprogramm

VIZA
SOFTWARE

CSJ COMPUTERSOFT GmbH *HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT
 An der Tiefenriede 27 3000 Hannover 1 Tel. Bestellservice (05 11) 88 63 83
 sofort CSJ NEWS anfordern (Computertyp angeben und Briefmarken 1,50 DM belegen) * Versand Inland: Vorkasse + 3,00 DM (Euroscheck in DM), per Nachnahme + 7,00 DM

Besitzer eines C16 oder PLUS 4 werden es schon gemerkt haben, das Originalhandbuch eignet sich nur bedingt für den ersten Einstieg in die Computerwelt. Insbesondere das Thema Basic-Programmierung kommt in diesem Buch etwas zu kurz. Zwar gibt es inzwischen BASIC-Literatur wie Sand am Meer, jedoch sind diese selten auf den speziellen und außergewöhnlichen Befehlssatz des C16 bzw. PLUS 4 zugeschnitten. Eine Ausnahme bildet hier das Lehrbuch von Kurt Scharnbacher "LERNE BASIC MIT DEM COMMODORE 116/16/PLUS 4". Dieses Buch wurde von Commodore selbst herausgegeben und auch zusammen mit einigen Compputern ausgeliefert. Für den, der nicht das Glück hatte, an dieses

Werk zu kommen, haben wir folgende Bezugsadresse gefunden: Elektronik Technik, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp



Sensationell ist auch der Preis, denn das Buch wird für DM 9,50 angeboten. Auch die be-

Das Basic-Lehrbuch

kannte Firma Völkner-Elektronik bietet dieses Buch an, allerdings für DM 19,50. Das Buch ist für den BASIC-Einsteiger eine wirklich ideale Hilfe. Neben allen Grundelementen dieser Programmiersprache wie Variablen, Strukturweisungen, logischen Operatoren und vielem anderen wird auch auf systemspezifische Eigenschaften eingegangen. Unter anderem wird das Thema Cursorsteuerung, Fehlerbeseitigung, Tabellenverarbeitung sowie die Arbeit mit Peripheriegeräten erläutert.

Natürlich fehlt auch nicht das Beispielprogramm, welches hier sogar mit Struktogramm angeboten wird.

Im Anhang dieses wirklich gelungenen Werkes finden sich die beliebten Kontrollfragen, mit denen der Leser sein Wissen überprüfen kann. Weitere Tabellen zeigen alle Fehlermeldungen sowie alle Basic-Schlüsselwörter.

Fazit: Wer noch nicht im Besitz dieses Buches ist und kürzlich erst einen Computer erworben hat, sollte es sich kaufen.

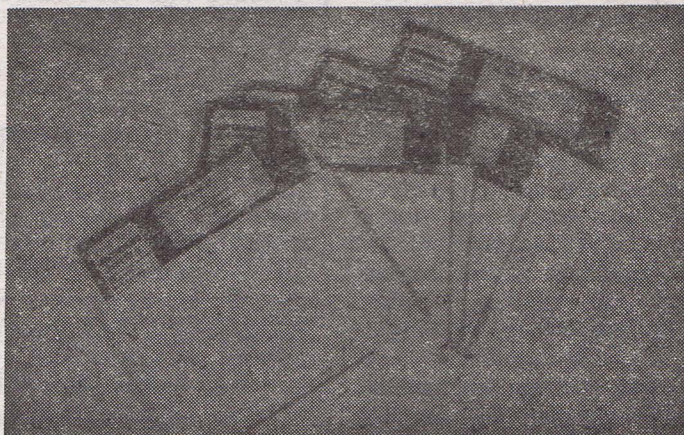
Frank Brall

FREEWARE, auch PUBLIC DOMAIN SOFTWARE genannt, findet in letzter Zeit zunehmend Verbreitung. Für den, der noch nichts von FREEWARE gehört hat, hier eine kurze Erläuterung des Begriffs. Unter FREEWARE versteht man Programme, die von den Autoren offiziell zur unentgeltlichen Vervielfältigung freigegeben sind. Dies bedeutet das FREEWARE-Programme grundsätzlich kopiert und an Freunde weitergegeben werden dürfen. Zu beachten ist jedoch, daß das Copyright weiterhin bei den Autoren liegt. Das gewerbliche Nutzen dieser Programme ist deshalb eigentlich untersagt. Allerdings kann sich eine Firma oder auch eine private Person die Arbeitszeit sowie den Materialaufwand für das Kopieren bezahlen lassen. Dies erklärt die Tatsache, daß in Deutschland zahlreiche Händler FREEWARE Programme verkaufen. In der Regel handelt es sich bei FREEWARE um Programme, die zu spezifisch zum Vermarkten sind oder waren. Eine andere Quelle sind die amerikanischen Universitäten,

FREEWARE für C-16-User

welche regelmäßig Programme auf den Markt bringen. Bisher gab es in erster Linie FREEWARE für den IBM PC (ca. 1000 Disketten), AMIGA und ATARI ST. Inzwischen findet man auch für die kleineren

C16 bzw. PLUS 4. Für DM 39,50 je Diskette, bietet jetzt die Firma Elektronik-Technik, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp fünf interessante Programmdisketten an. Nach Aussagen der Firma handelt es



Computer wie C64, Schneider oder ATARI 800 interessante Programmdisketten. Ganz neu ist jetzt ein Angebot für den

sich bei diesen Programmen um direkt importierte U.S.A. FREEWARE. Die ursprünglichen 25 Disketten wurden auf

5 bespielte 170KB Disketten komprimiert.

Wir haben uns diese fünf Disketten einmal zukommen lassen, um zu sehen, was sich im einzelnen auf den Disketten befindet. Auf den ersten Blick waren wir über die Anzahl der einzelnen Files freudig überrascht, denn im Durchschnitt waren etwa 30 verschiedene Files auf einer Diskette zu finden. Wir waren allerdings etwas enttäuscht, als wir merkten, daß sehr viele HIRES-Bilder auf den Disketten zu finden sind. Aber vielleicht gibt es ja den ein oder anderen Anwender, welcher hier das passende Titelbild für sein Spiel findet. Auch die Qualität der einzelnen Programme liegt weit unter dem FREEWARE Durchschnitt anderer Systeme. Im wesentlichen handelte es sich also um kleine Spiel-, Lern-, Statistik- oder Mathematik-Programme. Leider ist die Dokumentation zu den einzelnen Programmen nur sehr dürftig oder überhaupt nicht vorhanden. Da es sich um amerikanische Software handelt, ist natürlich auch die Dokumentation nur in Englisch

vorhanden. Die meisten Programme sind in BASIC geschrieben und belegen selten mehr als 20 Blocks (5KByte). Programmmittel wie ELIZA, BANNER PRINT, CALENDAR oder HANGMAN sind sicherlich vielen bekannt und stehen stellvertretend für den Inhalt dieser Disketten. Dies soll jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß auch nützliche TOOLS auf den Disketten zu

finden sind. Auf der Nummer 4 findet man sogar einen 54 Block langen DISKSORTER, mit dem man den Inhalt seiner Disketten übersichtlich archivieren kann. Die Freunde der Astronomie finden auf der Diskette Nr. 5 ein 69 Block langes Astronomie-Programm mit allen Positionen der Planeten. Auf der gleichen Diskette ist übrigens auch ein Programm mit der Bezeichnung TERRA

NOVA vorhanden. Dieses Programm fällt völlig aus dem Rahmen. Es ist in Maschinsprache geschrieben und verfügt über ungewöhnlich gute Grafik- und Sound-Eigenschaften. Da wir das gleiche Programm auch von einer anderen Firma her kennen, bleibt die Frage, ob es sich hier wirklich um ein FREEWARE Programm handelt! Für die Sound-Freunde ist auf Diskette

Nr.4 noch ein ganz besonderer Leckerbissen zu finden. FLASH FANTASIE nennt sich hier ein digitalisierter Sound mit 202 Block Länge.

Alles in allem bieten die FREEWARE Disketten nicht das, was wir erwarteten. Die wenigen Programme, die interessant sind, benötigen übrigens fast alle den PLUS4 oder eine 64k-Speichererweiterung. Frank Brall

C-16 als Mausefalle!

Bereits im letzten Sonderheft haben wir angekündigt, daß die Firma Lindenschmidt einen Adapter zum Anschluß einer Maus entwickelt. Mittlerweile ist es soweit, der Adapter ist fertig. Natürlich waren wir neugierig und haben uns gleich das erste Exemplar zukommen lassen.

praktisch jede Standard-Maus mit JOYSTICK-Modus verwenden. Die Firma Lindenschmidt bietet neben dem Adapter auch zwei verschiedene Mäuse an, wobei die günstigste schon für knapp 70 DM erhältlich ist. Im Test verwendeten wir die Commodore Maus (99 DM), welche sowohl im MOUSE SY-

jedes Programm genauso gut mit einer Maus gesteuert werden kann. Allerdings hat sich die Maus bei Zeichenprogrammen, Editoren oder ähnlichen Programmen wirklich bewährt. Voraussetzung ist natürlich immer, daß ein Programm auch mit Joystick gesteuert werden kann. Auch bei vielen Spielprogrammen, bei denen es auf schnelle Reaktionen ankommt kann die Maus durchaus sinnvoll eingesetzt werden.

zumindest einige Joysticks mit Dauerfeuereinrichtung lauffähig sind. Bisher mußten C16 bzw. PLUS4 Besitzer auf Dauerfeuer verzichten, da das Potential an der Joystickbuchse sehr ungewöhnlich ist. Unter anderem konnte auch das Multifunktions-Joystick vom Micro-Händler ohne Probleme verwendet werden.

Betrachtet man die Vorteile dieses Adapters, so scheint mir der Preis von 49.95 DM durchaus gerechtfertigt. Insbesondere dann, wenn man bedenkt, daß die Schaltung aus qualitativ hochwertigen Optokopplern

Ein weiterer Vorteil dieses Adapters besteht darin, daß jetzt auch handelsübliche Joy-

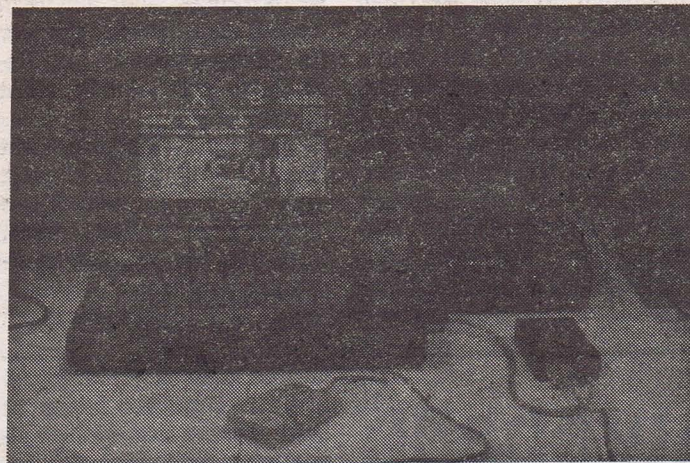


sticks mit Standard-Stecker verwendet werden können. Ein zusätzlicher Joystick-Adapter, wie er bisher erforderlich war, ist also nicht mehr notwendig. Im Test zeigte sich sogar, daß

aufgebaut ist.

Frank Brall

Bezugsquelle: R. Lindenschmidt, Postfach 1328, 4972 Löhne



Wie schon im vorigen Heft angedeutet, handelt es sich bei diesem Adapter nicht um ein einfaches Stück Kabel, sondern um eine relativ aufwendige Schaltung. Diese Schaltung wird in einem kleinen Gehäuse untergebracht, welches eine Standard-Joystick-Buchse besitzt. Über eine etwa 30 cm lange Verbindungsleitung wird dieses mit dem Joystickport des Rechners verbunden. Als Maus läßt sich

STEM MODE als auch im JOYSTICK-Mode betrieben werden kann. Bei dieser Maus sollte man darauf achten, daß während des Einschaltens die rechte Maustaste betätigt wird, da die Maus sonst im falschen Modus arbeitet. Dies haben wir übrigens auch erst relativ spät bemerkt! Beachtet man dies, so kann die Maus mit jedem Programm zusammen verwendet werden. Es versteht sich natürlich von selbst, daß nicht

Software im Blickpunkt

Schach dem Computer

Ein Testbericht über das Programm "Masterchess" von Mastertronic.

So gar nicht meisterlich ist die Präsentation des Programms. Man gibt sich international. Deshalb sei ein Englischwörterbuch wärmstens empfohlen. Bei einem Ballerspiel halte ich eine deutsche Anleitung nicht unbedingt für erforderlich, aber beim Schach halte ich sie für unverzichtbar. Die Programmbeschreibung: Nach dem Laden wird ein Schachspiel aus der Vogelperspektive gezeigt. In einem gelben Feld rechts daneben erscheint die Frage, mit wel-

cher Farbe man spielen will. Hat man hier seine Antwort eingegeben, fragt das Programm nach seiner Bedenkzeit pro Zug in Sekunden. Diese kann zwischen 1 und 99999 liegen. Die maximal mögliche Bedenkzeit liegt also bei ungefähr 27,7 Stunden pro Zug!! Zum Vergleich: Beim Turnierschach sind 40 Züge in zwei Stunden üblich. Diese Bedenkzeit kann während des Spiels beliebig oft geändert werden. Drückt man nämlich Return, während man am Zuge ist, erscheint das Menü, welches folgende Punkte enthält: 1. Zurück zum Programm, 2. Bedenkzeit ändern, 3. Stel-

lungsänderung, 4. Brett leeren, 5. Spiel laden, 6. Spiel speichern, 7. neues Spiel. (Die Angaben zu Punkt 5 und 6 beziehen sich auf die Datasette.)

Will man also die Bedenkzeit ändern, gibt man Return, 2. Bedenkzeit, Return ein. Bei Punkt 3 des Menüs sind Experimente angesagt. Mit diesem Punkt kann man Stellungen nach Herzenslust verändern. Dies habe ich dann auch ohne Hemmungen getan und hatte zum Beginn des Spiels 2 Türme, 9 Damen und fünf (!) Könige. Will man jedoch eine Stellung aus einem Schachdiagramm aufbauen, leert man das Brett mit Menüpunkt 4. Danach wird man nach einem Quadrat (z. B. G1) gefragt. Hat man dieses eingegeben, wird nach der Figur gefragt, die dort plaziert werden soll. Hier sind Fallen im wahrsten Sinne des Wortes vorprogrammiert. Beispiel: Es muß der Anfangsbuchstabe der englischen Figurbezeichnung eingegeben

werden. Aber auch hier gibt es eine Ausnahme von der Regel: Springer und Könige haben im Englischen die gleichen Anfangsbuchstaben. Also beim Springer den zweiten Buchstaben verwenden, sonst entsteht Terror. Das Ganze ist sehr gewöhnungsbedürftig.

Zweites Beispiel! Wer keine Figur plaziert und wieder Return drückt, ist unversehens schachmatt und darf von neuem beginnen.

Hat man alle Klippen glücklich umschiff, kann das Spiel beginnen. Eingegeben werden die Züge in der beim Schach üblichen Notation. Die letzten sechs Züge sind auf dem Bildschirm sichtbar. Bei der Eingabe der Züge ist eine Bestätigung mit Return nicht erforderlich.

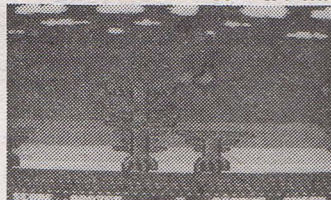
Fazit: In der Anleitung steht "easy to use". Ist das als Witz gedacht? Bei bestem Willen -höchstens untere Mittelklasse. Der Preis von 9,95 DM ist eigentlich zu hoch.

Günter Knesebeck

Autofahren ohne Autobahn

Programm: Auto Zone, System: C16/116/Plus 4, Preis: ca. 10 DM, Vertrieb: Versandhandel R.Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2
Bei diesem Programm können Sie mal so richtig Unsinn mit einem Auto anstellen! Man muß nämlich mit einem Geländewagen durch unterschiedliche Zonen fahren. Allerdings hat das Ganze mit FAHREN

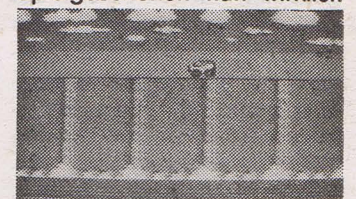
nicht viel zu tun, denn die weitaus meiste Zeit ist man mit



Springen beschäftigt. In den Zonen gibt es Schluchten, Höhlen, Felsformationen und noch

einige Gemeinheiten mehr. Eine Kollision oder ein Absturz und es ist um Sie und Ihr Auto geschehen. Die Grafik des Spiels ist recht gut. Der Sound ist etwas mager, reicht aber aus. Beim Scrolling, das übrigens in mehreren Ebenen abläuft, hätte noch einiges verbessert werden können. Ansonsten kann nicht viel zu diesem Programm gesagt wer-

den, es ist eben ein Billigspiel und zum Preis von knapp 10 DM bekommt man wirklich einen entsprechenden Gegenwert. Es eignet sich, da das Spielgeschehen nun wirklich



nicht als "jugendgefährdend" bezeichnet werden kann, hervorragend für Kinder und Jugendliche, und dies finde ich erfreulich.

Hypra-Ass, der professionelle Makro-Assembler

Programm: Hypra-Ass 16
System: C16/116/Plus 4
Preis: 29,90 DM

Hersteller/Bezugsquelle: Markt & Technik Verlag AG, Buchverlag, Hans-Pinsel-Straße 2, 8013 Haar bei München

Obwohl der C16 bzw. Plus 4 mittlerweile sehr verbreitet ist, sind viele Programme oder Anwendungen auf diesem Computer noch nicht zu bekommen. Insbesondere die etwas erfahreneren Besitzer dieses Computers warten seit Jahren auf einen echten Makroassembler, ein Terminalprogramm oder einen Pascal-Compiler.

Zumindest ein Wunsch wird jetzt erfüllt. Die Firma Markt&Technik bietet seit einiger Zeit den leistungsfähigen Makro-Assembler HYPRA-ASS an. Bei HYPRA-ASS handelt es sich um einen in Maschinensprache geschriebenen Drei-Pass Makroassembler mit integriertem Editor für C16/C116 und Plus4. Er ist aufwärtskompatibel zu HYPRA-ASS 64, das heißt, alle dort erstellten Quelltexte lassen sich auch durch HYPRA-ASS 16 assemblieren.

HYPRA ASS verfügt über keinen echten Full-Screen Editor sondern benutzt den nur wenig modifizierten BASIC-Editor. Dies hat zwei Vorteile: Erstens wird kein kostbarer Speicherplatz verschwendet, und zweitens braucht man sich nicht an die Bedienung eines neuen Editors zu gewöhnen. Insbesondere der erste Grund dürfte für den C16 Besitzer wichtig sein, denn 12kByte sind wirklich wenig. Der Assembler belegt den Bereich von \$1000 bis \$2A4B und benutzt den Bereich darüber für Quelltext oder Objektcode.

Trotz dieser Sparmaßnahmen ist die Eingabe von Zeilen recht komfortabel und praktisch. Wie vom Basic her bekannt, lassen sich einzelne Zeilen listen, editieren, einfügen oder auch löschen. Die Assemblerzeile hat die gleiche Struktur wie bei einem Standard 6502 Assembler auf dem C64: Label, Mnemonic, Operand, eventuell Kommentar

Die einzige Ausnahme besteht darin, daß nach der Zeilennummer immer ein Devise (Minuszeichen) folgen muß, da diese Zeile sonst nicht als Assemblerzeile interpretiert wird. Hier einige Beispiele:

```
100 - .ba $c000
210 - ;reine Kommentarzeile
220 - lda $14 ;Kommentar hinter dem Befehl
230 -marke ldx $15
```

Vorteilhaft ist, daß die Zeilen direkt nach der Eingabe formatiert angezeigt werden. Leider erfolgt kein Syntax-Check, so daß Eingabefehler erst bei der Assemblierung festgestellt werden. Allerdings werden unnötige Leerzeichen automatisch gelöscht und dadurch kein Speicherplatz verschwendet.

Wie alle guten Assembler erlaubt auch dieser die Operandenangabe in verschiedenen Zahlensystemen wie Hexadezimal, Dezimal oder Binär. Selbst Rechenfunktionen und logische Verknüpfungen wie NOT, AND, OR, GLEICH, KLEINER oder GRÖßER sind kein Problem.

Entgegen vielen anderen Assemblern können Labels beliebig lang sein und Werte zwischen \$0000 und \$FFFF besitzen.

Wirklich wesentlich sind natürlich die Makros dieses Assem-

blers. Makros sind meist kürzere Befehlsfolgen, die im Quelltext häufiger vorkommen, und deshalb unter einer gemeinsamen Bezeichnung zusammengefaßt werden. Dies erspart Eingabezeit bei häufig verwendeten Befehlsfolgen. Außerdem ermöglicht es, Makros, Programme aus bereits getesteten Modulen, zusammensetzen. Jedes Makro besteht aus einem Makronamen, mit dem es aufgerufen werden kann. In einem Makro lassen sich auch beliebig viele Parameter übergeben, wodurch ähnlich modular programmiert werden kann wie in einer Hochsprache.



Auch bei den Pseudobefehlen sieht es nicht schlecht aus. Allerdings haben sich die Autoren hier weniger an die Standard-Bezeichnungen gehalten. Trotzdem ist praktisch alles vorhanden, was sich der Assemblerprogrammierer nur wünscht. Neben den Standard-Befehlen lassen sich beispielsweise auch ASCII-Texte einbauen, Adressen ablegen, Bytes ablegen oder sogar andere Quelltexte mit einbinden. Auch die bedingte Assemblierung mit der IF/ELSE/END oder IF/THEN-Funktion ist möglich.

Insbesondere für den C16-Besitzer ist der Pseudobefehl ".ob" interessant, da man mit ihm direkt von Diskette assemblieren kann. Bei Speicherplatzmangel ist dies oft unumgänglich.

Natürlich unterstützt der Assembler auch einen Drucker. Über den Pseudobefehl ".li" läßt sich das Assemblerlisting oder die Symboltabelle formatiert auf jedem beliebigen Ausgabegerät auslisten.

Natürlich ist auch die Geschwindigkeit, in der ein Assemblerlisting assembliert wird, ein wichtiges Kaufkriterium. Im Test zeigte sich, daß 45824 Byte Source Code in knapp 8 Minuten auf Diskette assembliert werden. Diese Zeit ist zwar nicht gerade atemberaubend, liegt jedoch im Vergleich zu anderen Assemblern gar nicht mal so schlecht. Getestet haben wir die Assemblierung am Assembler selbst, da dieser als Source-Code auf Diskette mitgeliefert wird. Überhaupt war es eine gute Idee den Source-Code mitzuliefern, denn so hat der Programmierer die Möglichkeit, die enormen Fähigkeiten dieses Assemblers noch weiter zu verbessern.

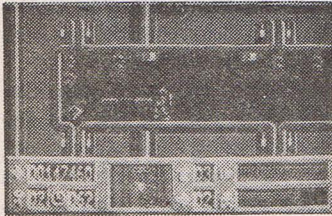
Alles in allem kann man wohl behaupten, daß Hypra-Ass der zur Zeit leistungsfähigste Assembler auf dem C16 bzw. Plus4 ist.

Frank Brall

Positiv:
Standard-Syntax
echte Makros definierbar
zahlreiche Pseudo-Befehle
Bedingte assemblierung
einfache Bedienung
Negativ:
kein Full-Screen-Editor
kein Syntax-Check während der Eingabe

Programm: Tube Runner, System: C16/116/Plus4, Preis: ca. 20 DM, Hersteller: Gremlin,

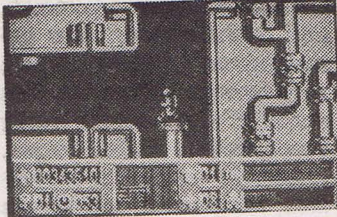
Programme für den C16 gibt es ja mittlerweile ziemlich viele. Die meisten Spielprogramme bieten aber von der Qualität her nicht gerade das, was man als Superspiel bezeichnen könnte. Anders bei Tube Runner: Hier ist ein Spiel entstanden, das begeistern kann. Super Grafik, Softscrolling, klasse Animation und ein schnelles Spielgeschehen! Das ist der Stoff, aus dem Programmhits gemacht werden.



Gefangen in einem riesigen Labyrinth muß der Spieler als Tube Runner versuchen zu entkommen. Natürlich versucht der Herr dieses Labyrinths, die Flucht zu verhindern. Aus diesem Grund werden dem Tube Runner zahlreiche Gefahren in

Im Labyrinth

den Weg gelegt. Das Ganze spielt sich in einer futuristisch anmutenden Umgebung ab.



Die Gänge des Labyrinths werden in etlichen Farben dargestellt und wirken richtig plastisch.

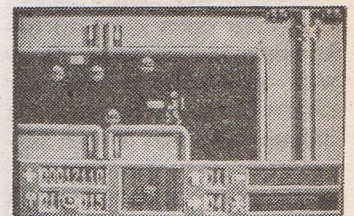
Das Spielfeld ist in mehrere Ebenen unterteilt, die mit Hilfe von Aufzügen, die in diesem Spiel wirklich nur Aufzüge sind, erreicht werden können. Um nach unten zu gelangen, läßt man sich einfach in einen der vielen Schächte fallen. Der Spieler hat nur eine begrenzte Zeitspanne zur Verfügung, um alle Gegenstände, die zur Lösung eines Levels notwendig sind, einzusammeln. Da wären

zunächst mal die Schlüssel. Die braucht man, um bestimmte Tunnel zu öffnen. Dann kommen die Juwelen. Die werden benötigt, um in den nächsten Level zu gelangen, was automatisch geschieht, sobald alle Juwelen gefunden sind. Batterien sind auch im Labyrinth verteilt. Der Tube Runner verliert beim Laufen ständig Energie. Ist sie aufgebraucht, dann stirbt eine der Spielfiguren. Die Batterien wirken wie ein berühmter Schoko-Riegel, sie bringen verbrauchte Energie sofort zurück! Als Letztes gibt's dann noch die sogenannten Bullets. Sammelt man die auf, so kann man schießen. Dies ist recht sinnvoll, da auch etliche Aliens ihr Unwesen in den Gängen treiben.

Das Labyrinth wird von Level zu Level größer, die Zahl der einzusammelnden Juwelen steigt natürlich auch. Zum

Glück ist aber auch die zur Verfügung stehende Zeit länger. Im zweiten Level muß man schon sehr aufpassen, daß man sich nicht selbst den Weg dadurch verbaut, daß man die Schlüssel am falschen Ort benutzt. Passiert dies, so kann man den Joystick ruhig loslassen, einen Weg, diesen Level doch noch zu beenden, gibt es dann nämlich nicht mehr!

Der Sound ist leider recht kläglich, was aber nicht zuletzt auch daran liegt, daß ein sehr großer Aufwand für die Grafik betrieben wurde und das Spiel auch in der Grundversion des C16 läuft. Eine solche Lösung



ist auch vorzuziehen, denn was nützt der tollste Sound, wenn die Grafik zum Weglaufen ist! Selbst mich als Amiga-Freak konnte dieses Spiel begeistern. Wer es sich nicht zulegt, ist selbst Schuld!

Ottfried Schmidt

Im Dschungel ist der Teufel los!

Programm: Ikari Warriors, System: C16/116/Plus 4, Preis: ca. 30 DM, Vertrieb: Versandhandel R. Lindenschmidt, Schulstr. 14, 4972 Löhne 2

Vor einiger Zeit gab es dieses Spiel schon mal auf dem Schneider CPC, nun wurde endlich eine Umsetzung für den C16 geschaffen. Leider kann man das Ergebnis dieser Arbeit nicht mit der Ursprungsversion vergleichen, trotzdem ist aber noch ein gutes Spiel herausgekommen. Eines gleich vorweg: Die Soundfähigkeiten des C16 werden in keiner Weise voll ausgenutzt, was aber nicht zuletzt daran liegt, daß dieses

Spiel auch auf dem C16 ohne Erweiterung läuft. Das dies aber auch anders geht, daß beweist das Spiel Terra Nova, bei dem eine entsprechende 64K-Version mit vorhanden ist. Nun aber zum eigentlichen Thema, dem Spiel:

Ein oder zwei Soldaten oder Söldner müssen durch den Dschungel "jumpen" um einen Politiker aus der Gefangenschaft einer Guerillagruppe zu befreien. Zu diesem Zweck sind sie bis an die Zähne bewaffnet. Erstens mit einem Gewehr und zweitens mit jeder Menge Handgranaten. Natürlich wird das Lager der Guerillas bewacht. Doch unsere Helden sind unerschrocken

und kämpfen sich ihren Weg durch die Reihen der Feinde frei. Ab und zu steht auch mal ein Panzer in der Gegend rum, ein Glücksfall, da man einsteigen und damit losfahren kann.

Da hat wohl jemand den Zündschlüssel stecken lassen. Solange man sich im Panzer aufhält, ist man natürlich gegen Gewehrschüsse gefeit, nicht aber gegen Granaten, die den Panzer in die Luft sprengen. Außerdem ist so ein Panzer nicht vollgetankt, nach kurzer Zeit bleibt er stehen, und man muß wieder aussteigen. Leider wurden aber ein paar Kleinigkeiten nicht mit ins Spiel eingebaut: So ist es z.B. nicht

möglich, diagonal oder nach unten zu schießen, die Munition ist unbegrenzt und man kann keine zusätzlichen Ausrüstungsgegenstände finden. Zum Glück besteht aber auch bei der C16-Version dieses Spiels die Möglichkeit, mit zwei Spielern gleichzeitig in's Feld zu ziehen. Diese Variante macht besonders viel Spaß.

Natürlich ist das Spiel ziemlich brutal und hat in Kinderhänden deshalb nichts zu suchen! Trotzdem, hat man ein wenig Abstand davon und sieht das Ganze als das, was es ist, nämlich als ein Computerspiel, dann kann man eine Menge Spaß mit Ikari Warriors haben.

Programm: Room Ten, System: C16/116/Plus4, Preis: ca. 20 DM, Hersteller: CRL, England,

Bereits vor mehr als einem Jahr gab es das Spiel Room Ten auf dem Spectrum. Nun endlich gibt es auch eine Version für den C16. Ich muß sagen: Die Umsetzung ist wirklich gelungen! Es ist ein einfaches, aber spannendes Spiel entstanden. Zur Story:

Irgendwann im 21-sten Jahrhundert spielt man in

Tennis 2000

Raumstationen das Spiel Room Ten, eine Abwandlung von Tennis. Da im Weltraum nun mal keine Schwerkraft wirkt, ist die Flugbahn nur von der kinetischen Energie des Balls abhängig. Gespielt wird in einem rechteckigen Raum. An jedem Ende gibt es einen viereckigen Schläger. Die Wände, der Boden und die Decke, alles

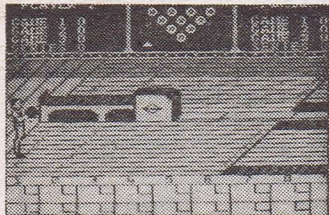
gehört zum Spielfeld. Berührt der Ball die Fläche hinter dem Schläger, so gilt dies als Aus. Grafisch sieht das dann so aus, daß es einen gesplitteten Bildschirm (zweigeteilt) gibt. Auf der oberen Hälfte sieht man den eigenen auf der unteren den gegnerischen Schläger. Die Schläger wie auch die Räume werden als

Vektor-Grafik dargestellt. Nur der Ball ist ein (Software-)Sprite. Wahlweise kann gegen den Computer oder gegen einen Mitspieler gespielt werden. Der Computer spielt relativ gut, so daß das Spiel nicht allzu schnell langweilig wird. Trotzdem geht nach einiger Zeit die Motivation verloren.

Sound gibt's fast keinen, bis auf das "Aufditschen" des Balles. Fazit: Room Ten ist nicht gerade ein Hammer, trotzdem macht es Spaß, damit zu spielen.

Programm: Indoor Sports, System: C-16/Plus4, Preis: ca. 30 DM, Hersteller: Tynesoft, Blaydon, England, Bezugsquelle: Versandhandel Lindenschmidt, Löhne.

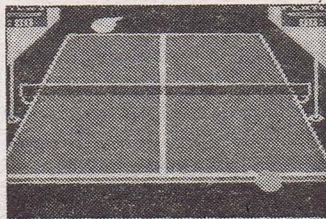
Der Frühling steht vor der Tür, die Bäume schlagen aus, und es schneit nicht mehr soviel (wenn es nicht gerade regnet). Was liegt also näher, als mal wieder richtig frische Luft zu schnappen und ein bißchen Sport zu betreiben? INDOOR SPORTS von TYNESOFT natürlich! Für alle Daheimgebliebenen mit einem C-16/Plus4 ist damit die ultimative Waffe im Kampf gegen das schöne Wetter vorhanden, denn die Sportarten, die in diesem Programm vorkommen, nämlich Bowling, Darts und Tischtennis, lassen sich am besten in geschlossenen Räumen spielen (zumal, wenn man dies auch noch auf dem Computer tut).



Also, dann wollen wir mal die Kuh fliegen lassen und beginnen ganz locker und aufgewärmt mit Darts. Durch leichtes, einarmiges Stoßen (am besten mit einer Bierflasche) lockern wir die Muskeln,

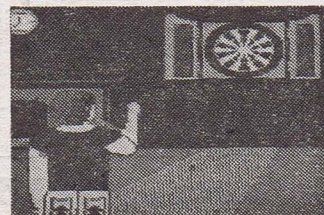
Sport mit Spaß

bevor wir die verschiedenen Einstellungen vornehmen (z.B. Anfänger, ein oder zwei Spieler, Runden, etc.) und beginnen dann locker und gelöst.



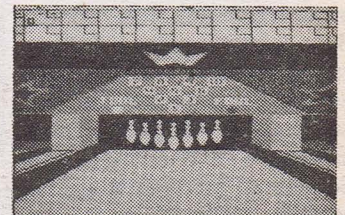
Durch Bewegen des Sticks nach rechts oder links wird der Dartpfeil in Stellung gebracht (dabei muß man aber aufpassen, denn der Rechner zieht den Pfeil immer zur Seite weg). Dann müßt Ihr zum Einstellen des Winkels den Feuerknopf drücken, diesen dann loslassen und durch nochmaliges Drücken auf einer Skala die Wurfkraft festlegen. Dann kommt der große Augenblick: Eine tolle Grafik mit Scheibe und dem Werfer aus einer schrägen Perspektive erfreut das/die Spielerauge(n). Dann hebt der Werfer seinen Arm (toll animiert!) und wirft. Echt super gemacht! Gespielt wird übrigens das Standardspiel "301", daß heißt die geworfenen Punkte werden abgezählt, begonnen und beendet wird

das Spiel mit einem Treffer in einen Doppelring. Auf zur nächsten Disziplin. Bowling steht nun auf dem Programm. Der Bildschirm bietet dabei zunächst einen seitlichen Blickwinkel auf den Spieler. Dann braucht man nur noch Feuer zu drücken, um das Sprite loslaufen zu lassen. Mit erneutem Druck auf den Feuerknopf wird der Ball geworfen, der Hook, also die Drehung, wird mit Joystickziehen in eine von acht Richtungen festgelegt. Nun wechselt das Bild, und man kann nun die Kegel sehen und den Ball, der möglichst viel wegholzen sollte. Die Kegel stehen meines Erachtens zu weit auseinander, so daß es vorkommen kann, daß nur wenige Kegel umfallen, auch wenn genau in die "Gasse" getroffen wurde. Trotzdem: Fun macht das Bowling allemal.



Die dritte und letzte Sportart bei den INDOOR SPORTS ist

gleichzeitig auch der Höhepunkt des Programms. Das ganze läuft ähnlich ab wie bei dem alten Konami-Coin-op PING PONG, d. h. man sieht die Tischtennis-Platte von schräg vorne oben mit zwei Schlägern, aber ohne Spielfiguren. Diese könnten nämlich den Ball verdecken. Technisch ist auch dieser Sport gut in Szene gesetzt worden, denn das Programm beherrscht alle technischen Tricks und macht vor allen Dingen das Spielen zu zweit zum Vergnügen. Sound gibt es zwar - wie übrigens im gesamten Spiel - fast nicht, aber dafür dürft Ihr Euch bei der Titelsequenz von INDOOR SPORTS auf eine hübsche Melodie freuen.



Fazit: INDOOR SPORTS ist eine gelungene Umsetzung von drei verschiedenen Sportarten, wie sie wohl besser kaum zu realisieren wäre. Alle Fans dieses Rechners werden an diesem Spiel ihre Freude haben, denn es ist abwechslungsreich, spannend und technisch (fast) perfekt. Macht es Euch also schon mal gemütlich in der guten Stube! philipp

Wettbewerb

Nachdem Sie im letzten Sonderheft die schnuckligsten Kinderbilder aus Ihren Familienalben gesucht haben, sollen Sie in diesem Wettbewerb helfen, Verwandtschaftsgrade aufzuschlüsseln und Ihr ganzes Wissen über die verschiedensten Verwandtschaftsgrade und -bezeichnungen einzubringen. -Wissen kombiniert mit der Fähigkeit zur Logik führt dabei bestimmt zum Erfolg. Gewinnen können Sie in diesem Wettbewerb folgende Preise: 10 professionelle Programme

Lauschen Sie der Geschichte eines Notars, und enträtzeln Sie ein ungewöhnliches Testament.

Erst auf Umwegen erreichte mich das ungewöhnliche Testament eines langjährigen Geschäftspartners.

Die Nachbarschaft hatte sich bereits seit Tagen gewundert, daß Herr Sonneborn sein Haus nicht verlassen und trotz des sonnigen Frühlingwetters die Gartenarbeit in dem parkähnlichen Garten seiner Villa vernachlässigt hatte. Er war doch sonst immer der erste, der die Sonnenstrahlen des Frühlings zur Bestellung des Gartens nutzte, denn der Garten war sein liebstes Hobby. Zunächst hatten alle angenommen, Herr Sonneborn sei einmal wieder verreist, vielleicht zu einem seiner vielen Verwandten. Herr Sonneborn hielt intensiven Kontakt zu seiner weitläufigen Verwandtschaft. Selbst besaß er keine Kinder, da seine Ehefrau bereits wenige Jahre nach der Heirat gestorben war. Sie hatte ein beträchtliches Ver-

mögen als Aussteuer in die Ehe gebracht, und Herr Sonneborn hatte mit geschickter Hand das Vermögen durch Börsenspekulationen vervielfacht. Die Frau war schon bald, nachdem sie die Villa in dem Vorort von Hamburg gekauft und bezogen hatten, bei einem Verkehrsunfall ums Leben gekommen, und auch Herr Sonneborn hatte sich wegen eines Herzleidens bereits in jungen Jahren vom harten Geschäft an der Börse zurückgezogen und das Vermögen in Immobilien und sicheren Wertpapieren angelegt. In der Verwandtschaft war er wegen seiner Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit sehr beliebt, denn Herr Sonneborn besaß Verstand und Witz. Auch die Nachbarschaft kannte das enge Verhältnis des Onkels zu seiner Verwandtschaft und wußte von den häufigen Besuchen. Trotzdem wurde man nach einigen Tagen stutzig, denn in dieser Jahreszeit pflegte Herr Sonneborn nicht zu verreisen, da die Gartenarbeit auf ihn wartete. Schließlich entschloß man sich, in der Villa nachzusehen. Die Hintertür zum Garten war wie immer, wenn Herr Sonneborn nicht verreist war, nicht verschlossen. Man fand ihn tot in seinem Bett. Der Gerichtsmediziner stellte später fest, daß Herr Sonneborn zwei Tage zuvor einem Herzversagen erlegen war. Herr Sonneborn mußte seinen baldigen Tod vorausgesehen haben, vielleicht hatte ihm auch sein Arzt eine entsprechende Prognose gestellt, denn auf seinem Schreibtisch fand sich ein von ihm aufgesetztes Testament und ein

Schreiben, in dem er mich als seinen Notar bat, das Testament in seinem Sinne zu vollstrecken. Meine Bekanntschaft mit Herrn Sonneborn reicht schon einige Jahre zurück. In diesen Jahren hatten wir häufig geschäftlich miteinander zu tun und lernten uns auch persönlich näher kennen. Nur wenig überrascht war ich daher über die Ungewöhnlichkeit des Testaments, das mir ausgehändigt wurde. In der Vergangenheit hatte er sich bei Gelegenheit darüber lustig gemacht, wie wenig ich mich mit den Bezeichnungen der verschiedensten Verwandtschaftsgrade auskenne. Er hatte von seinen Großnichten und -neffen oder von irgendwelchen Schwippschwägern erzählt, und ich war immer wieder in's Stolpern geraten und hatte nicht gewußt, wen aus seiner Verwandtschaft er meinen könnte. Noch mit dem Testament versuchte Herr Sonneborn mich zu necken und mich durch diese Unwissenheit in Verlegenheit zu bringen.

Wie Sie vielleicht noch wissen, heiratete ich meine Schwippchwägerin. In unserer kurzen Ehe entstanden keine Kinder, so daß ich keine direkten Erben habe. Die nächsten Verwandten meiner Generation sind meine zwei Brüder, die beide bereits verstorben sind, meine 2 Schwägerinnen und ein unverheirateter Schwager. Auch die einzige Schwester meiner Frau ist bereits verstorben. Mein Schwager ist selbst ein sehr wohlhabender Mann. Ihm will ich daher nichts vererben. Als letzte Lebende meiner Generation verbleibt daher neben dem unverheirateten Schwager nur eine Schwägerin. Deren Kinder, eine Nichte und zwei Neffen sowie den zwei Großneffen,

die beide aus der Ehe der Nichte mit einem Pfarrer entstammen, sollen 1/3 meines Vermögens zu gleichen Teilen erhalten. Die übrigen 2/3 des Vermögens sollen zu gleichen Teilen unter meinem Neffen und den 2 Großneffen und der Großnichte, d.h. den Kindern meines anderen Bruders, aufgeteilt werden. - Ich hoffe, daß meine Nichte Ihrem Cousin nicht verübelt, daß seine Familie im Testament stärker berücksichtigt wurde. Sie wird es verstehen, wenn sie sich verdeutlicht, daß die Aufteilung des Vermögens entsprechend des Verwandtschaftsgrads erfolgte. So, damit habe ich alle meine Verwandten berücksichtigt. Ich vertraue darauf, daß Sie den Nachlaß in meinem Sinne regeln:

Nun stehe ich vor der für mich sehr schwierigen Aufgabe, die verwandtschaftlichen Bindungen des Herrn Sonneborn zu überschauen.

Ich wäre daher dankbar über einen Familienstammbaum, der sämtliche der aufgeführten Verwandtschaftsbeziehungen aufzeigt.

Gewinner

Daniel Lüders, 7000 Stuttgart 60
 Sabine Schepp, 6100 Darmstadt
 Marcus Hoffmann,
 8500 Nürnberg 10
 Dirk Werner, 3200 Hildesheim
 Frank Siebert, 5000 Köln
 Thorsten Neuhaus,
 4630 Bochum
 Carsten Schmidt,
 6200 Wiesbaden
 Wolfgang Petersen, 2300 Kiel
 Jörg Wolter, 3300 Braunschweig
 Peter Karl, 6900 Heidelberg
 Ralf Schüler, 4600 Dortmund
 Klaus Pfeiffer, 3000 Hannover
 Andreas Hotz,
 6700 Ludwigshafen
 Petra Maier, 8000 München
 Thomas Heinz, 4100 Duisburg

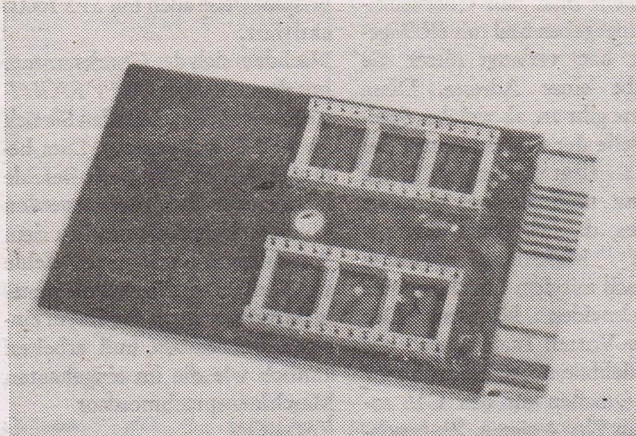
Sonder-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr in unserem Verlag Bestellungen aufgeben.

Wer seinen C16/Plus 4 für spezielle Anwendungen nutzt, benötigt fast immer dasselbe Programm. Es wäre deshalb ideal, wenn sich dieses Programm in einem Modul befinden und direkt nach dem Einschalten aktiviert würde. Auf diese Weise würde man sich das lästige Nachladen von Diskette oder sogar Datasette ersparen. Nicht selten benötigt man zum Einladen eines Programmes mehr als 10 Minuten. Das Problem besteht nun darin, daß nicht jedes Programm in Modulform angeboten wird. Also was hilft es, man muß sich sein Modul eben selbst herstellen. Für diesen Zweck bietet seit einiger Zeit die Firma Elektronik-Technik, Ing. U. Peters, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp eine Modulplatine mit Gehäuse an. Die Platine und das Gehäuse kosten je 19.50 DM, der Komplettpreis beträgt jedoch nur 29.50 DM. Die Platine ist mit zwei 28-poligen IC-Fassungen ausgestattet und kann

Heimwerker

wahlweise zwei 8k- oder zwei 16k-Eproms vom Type 27128 aufnehmen. Die Platine ist 100-prozentig kompatibel zur eingebauten Software des Plus 4. Dies bedeutet, daß die eingebauten Programme des Plus

Schachprogramm, eine Textverarbeitung oder Ähnliches in ein Modul bringen, so wird es komplizierter. Für diesen Zweck bietet die gleiche Firma eine Anleitung für 19.50 DM an. Tatsächlich enthält



4 mit dieser Platine auch für den C16 genutzt werden können. Möchte man allerdings eigene Programme wie ein

diese Anleitung wichtige Funktionen zum Vorbereiten eines Modules. Allerdings halte ich 19.50 DM für neun DIN

A5-Seiten einfach für viel zu teuer. Ein weiteres Problem stellt sich beim eigentlichen Brennen. Zwar bietet die Firma auch ein BRENNER-Programm an, jedoch keinen Brenner. Ebenfalls konnte mir keine genaue Auskunft gegeben werden, mit welchem EPROM-BRENNER das Programm zusammenarbeitet. Es wurde deshalb empfohlen, das zu brennende Programm entsprechend der Anleitung vorzubereiten und auf Diskette abzuspeichern. Danach könne man das Programm mit einem C64 übernehmen und von dort aus brennen.

Leider besteht hier der Nachteil, daß nicht jeder C16/PLUS 4 Besitzer auch noch einen C64 zur Verfügung hat. Da uns bisher kein C16 bzw. PLUS 4 Brenner bekannt ist, können auch wir keine Alternative vorschlagen. Sollte sich in dieser Richtung jedoch etwas ändern, so gehen wir natürlich erneut auf das Thema ein.

Frank Brall

Neue Superspiele

Ikari Warriors

Befreien Sie den General aus den Klauen der Rebellen. Dazu steht Ihnen Ihre MP sowie Handgranaten zur Verfügung. Ein tolles Programm mit echter 2-Spieler-Option!

Cass. DM 29.95

Tube Runner

Ein wirklich schönes Arcade-Spiel mit sehr schneller Animation. In einem riesigen Labyrinth müssen Sie Energie-Kapseln, Munition, Schlüssel und - natürlich - wertvolle Diamanten suchen. Ein spannendes Spiel für jung und alt.

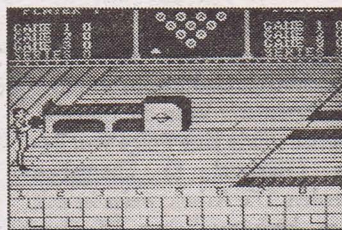
Cass. DM 29.95

Aktuelle Neuheiten für C-16/Plus 4

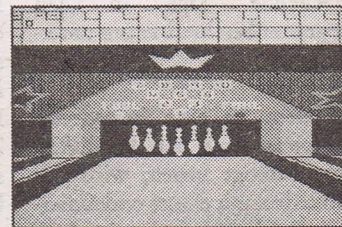
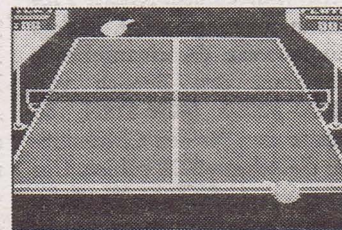
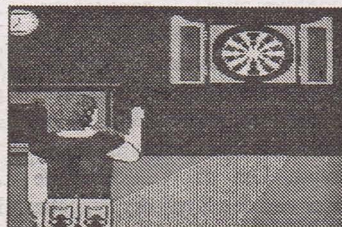
Tube Runner	Cass. 29.95
Champ. Wrestling	29.95
Indoor Sports	24.95
Ikari Warrior	29.95
Ding Bat	9.95
Four Great Games III	19.95
Soft 80	29.95

Hardware-Erweiterung

Die einfache 64-K-Einbaulösung	49.95
Die erprobte Erweiterung als Steckmodul	79.-



Indoor Sports - 3 tolle Sportsplele in einer erstklassigen Grafik! Bowling, Darts (Pfeilwerfen) und Tischtennis. Cass. DM 24.95



64 k ? - Super !

Haben Sie einen Plus 4 oder einen C-16 mit 64K-Erweiterung? Dann haben wir eine Menge guter Programme für Sie !!!!

Mercenary-Kompedum Ausgabe voll in Deutsch - auch auf dem Bildschirm. Eines der besten Programme. „Flucht aus Targ“ und „Die zweite Stadt“ + Plan
Cass. DM 39.95 Disk DM 59.95

ACE (64K)
Der Flugsimulator schlechthin - Super
Cass. DM 29.95 Disk DM 38.95

ACE II
Wer ACE beherrscht - der braucht ACE II
Cass. DM 29.95 Disk DM 38.95

Six of the Best
Sechs tolle Spiele - Jump Jet, Strip Poker, Terra Nova, ... und und und!
Cass. DM 29.95 Disk DM 34.95

Und wenn Sie noch keine Erweiterung besitzen - dann bestellen Sie sie schnellstens!

Suchen Sie für Ihren C-16, C-116 oder Plus 4 gute Software in riesiger Auswahl, nützliches Zubehör, semiprofessionelle Anwender-Programme, Diskettenstationen, Drucker, Farbmonitore? Dann fordern Sie unseren kostenlosen, umfangreichen (über 300 Artikel für Ihren Computer) Katalog an. Oder - wenn Sie in der Nähe von Löhne sind oder wohnen - schauen Sie in unseren neu eröffneten Hard- und Softwareshop rein. (Bahnhofstr. 21, Zentrum-Löhne, nur 3 Minuten von der Autobahnabfahrt Löhne-Mitte). Hier finden Sie alles für Ihren Computer.

Soft/Hardware Versandhandel
Postfach 1328 · 4972 Löhne 2

R. LINDENSCHMIDT
Tel. Bestellannahme und Info-Anforderung 0 57 32/7 28 49

Soft/Hardware SHOP
Bahnhofstr. 21 · 4972 Löhne 1

Der Checksummer für MC-Programme!

Warum schon wieder einen Checksummer?

Sicherlich werden sich einige Leser fragen, warum wir schon wieder einen Checksummer vorstellen und wie es jetzt mit dem alten weitergeht. Die Antwort ist relativ einfach: Da wir in den letzten Ausgaben verstärkt Maschinenprogramme abgedruckt haben, benötigen wir ein neues Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdrucken von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes *HEXDUMP* ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.

Dies ist bei diesem Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise dieser Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor *TEDMON* identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer *HEXZEILE* keine *ASCII-Zeichen*, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl *RUN*, sollte das Programm auf jeden Fall mit *SAVE"OVM1.0"* auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Um-

ständen selbst zerstören kann.

Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0 K Kassette 15 DM
OVM 1.0 D Diskette 20 DM

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit *RUN* gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im *RAM* abgelegt werden soll. Diese Adresse muß flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den Plus 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet: Beim C16 von 4097 bis maximal 12680. Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060.

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von \$1000-\$2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die *RETURN-Taste* betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegebene Startadresse sowie die Endadresse des

Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall, so kann der Checksummer mit dem angezeigten *SYS ...* Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit *SYS 10000* aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen *COPY-RIGHT*-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachemonitor *TEDMON*.

M aaaa,eeee

Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als *HEXDUMP* mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter *aaaa* und *eeee* stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

>aaa bb bb ...

Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl. Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum *Standard-TEDMON-Befehl* besteht darin, daß nach dem Betätigen der *RETURN-Taste* am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgegrenzt. Da dieser Befehl automatisch beim *M-Befehl* den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels

der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der *RETURN-Taste* zu quittieren.

P

Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den *M-Befehl* benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als *HEXDUMP* mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B

Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum *P-Befehl* dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L"Name",g

Dies ist der *LOAD*-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S"Name",g,aaaa,eeee

Dies ist der *Save*-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V"Name",g

Dies ist der *VERIFY*-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

X

Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den *Basic-Interpreter* zurück.

Achtung!

Nach der Ausführung der Befehle *L, S und V (LOAD, SAVE VERIFY)*, befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor *TEDMON*. Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie

diesen von *TEDMON* mit *Gxxxx* (*xxxx* steht für Startadresse in *HEX*) oder vom Basic aus, wieder mit *SYS ...* aktivieren.
So, nun viel Glück beim Einge-

ben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin

den eingebauten *TEDMON* benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser System *OVm 1.0* Ihren Zuspriech finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark redu-

zieren wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabehilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

Das Listing

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM *****
20 REM MC-EINGABEROUTINE
30 REM OVM 1.0
40 REM (C) FRANK BRALL
50 REM *****
60 REM
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157
,140,134,3,141,135,3,32,222
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,14
5,218,24,165,216,105,1,133,216
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105
,1,133,218,165,219,105,0,133
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,21
6,205,134,3,208,212,96,0,0
130 DATA0
140 REM *** MC-CODE ***
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,
255,32,216,251,147,17,29,144
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,
67,75,83,85,77,77
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,
32,32,32,32,40,67
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,
76,32,49,57,55,55
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,
255,157,0,2,232,201,13
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,23
0,201,32,240,247,162,7,221,151
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176
,210,234,224,5,240,29,224
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189
,160,18,141,173,18,189,159
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,1
41,91,5,169,241,141,21,255
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,2
46,176,19,32,91,251,160,0
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,
192,8,144,242,32,216,251,27
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,1
65,161,141,174,18,165,162
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45
,76,73,83,84,73,78,71
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,
77,77,69,78,32,79
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,
173,175,18,133,162,40,176
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,
242,17,144,6,169,11,133
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,
102,241,74,102,241,133,242,32
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150
,251,32,114,251,176,238,8
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,1
8,32,216,251,13,32,69,78,68
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,
71,83,32,40,79,86
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,17
5,18,133,162,40,56,176,152
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77,69,82
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,2
55,169,238,141,25,255,104
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,60,82
,85,67,75,69,82,32,65
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,3
2,186,255,169,0,32
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,
56,176,168,234,169,1,32,93

```

```

410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76
,68,83,67,72,73,82,77
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,16
9,0,133,241,133,242,141
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,24
7,201,32,240,46,201,44,240
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,5
8,144,6,201,65,144,31,233
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241
,38,242,202,208,248,238
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24
,96,104,104,32,11,251,56
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,
255,32,251,250,160,0,32,150
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,21
6,251,58,58,0,169,0,141
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,1
40,170,18,174,170,18,232,24
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202
,208,243,200,192,8,144,225,24
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,
32,5,251,96,62,77,88,80
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163
,17,208,17,0,0,0
530 DATA0,0,0,255
540 REM
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***
560 REM
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771
630 DATA 4773,4775,0
640 PRINT"⟨CLEAR DOWN2 SPACE3⟩MASCHINENCODE⟨
SPACE⟩CHECKSUMMER⟨SPACE⟩OVM⟨SPACE⟩10"
650 PRINT"⟨DOWN SPACE7⟩(C)⟨SPACE⟩FRANK⟨SPACE
⟩BRALL⟨SPACE⟩1987⟨DOWN⟩"
660 PRINT"BITTE⟨SPACE⟩GEBEN⟨SPACE⟩SIE⟨SPACE⟩
NUN⟨SPACE⟩DIE⟨SPACE⟩ADRESSE⟨SPACE⟩EIN,"
670 PRINT"AD⟨SPACE⟩DER⟨SPACE⟩DER⟨SPACE⟩CHECK
SUMMER⟨SPACE⟩IM⟨SPACE⟩SPEICHER"
680 PRINT"ABGELEGT⟨SPACE⟩WERDEN⟨SPACE⟩SOLL⟨S
PACE⟩!"
690 PRINT"⟨DOWN⟩ACHTUNG⟨SPACE⟩!!!⟨DOWN⟩"
700 PRINT"BEIM⟨SPACE⟩C16⟨SPACE⟩ZWISCHEN⟨SPAC
E⟩4097⟨SPACE⟩UND⟨SPACE⟩12680⟨SPACE⟩!"
710 PRINT"BEIM⟨SPACE⟩PLUS4⟨SPACE⟩ZWISCHEN⟨SP
ACE⟩4097⟨SPACE⟩UND⟨SPACE⟩32060⟨SPACE⟩!⟨DOWN
⟩"
720 INPUT "ADRESSE⟨SPACE⟩";AD
730 IF AD<4097 THEN RUN
740 IF AD>32060 THEN RUN
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ
760 PRINT"⟨CLEAR⟩BITTE⟨SPACE⟩EINEN⟨SPACE⟩AUG
ENBLICK⟨SPACE⟩WARTEN⟨SPACE⟩!"
770 FOR I=3152 TO 3152+687:READ P:POKE I,P
:NEXT I
780 READ UA:IF UA=0 THEN 850
790 UA=UA-945
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)
810 W=W+D
820 POKE UA+1,INT(W/256)
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)
840 GOTO 780
850 PRINT"⟨HOME SPACE6⟩PROGRAMM⟨SPACE⟩IST⟨SP
ACE⟩EINGELESEN⟨SPACE⟩!"
860 PRINT"⟨DOWN19⟩START⟨SPACE⟩MIT⟨SPACE⟩SYS"
AD
870 PRINT"START⟨SPACE⟩BEI:"AD"⟨SPACE2⟩ENDE⟨S
PACE⟩BEI:"AD+687
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD
890 END
ENDE DES LISTINGS

```


HALLO FREAKS...



"SYNTAX ERROR"

Im letzten Heft muß Ihnen auf der Seite "Hallo Freaks" ein (oder mehrere) Fehler unterlaufen sein. Wenn ich die Korrekturen oder die Tricks für den Checksummer eingebe, dann bekomme ich Fehlermeldungen. Woran liegt das?

Claus Peter Stein

Ihrem Sonderheft entnehme ich, daß das "AVP-Programm" berichtigt werden muß, um korrekt arbeiten zu können. Ich habe die angegebene Zeile: 4951 DIM TL-(500):DIM GEB-(500) hinzugefügt. Nach dem Start des Programms mit "RUN" erscheint die Fehlermeldung "SYNTAX ERROR". Bitte teilen Sie mir mit, wie die neue Zeile korrekt lauten muß.

Hans Quick

Die Red.

Sie haben beide recht, da ist wirklich einiges schiefgegangen! Dies lag an dem neuen Satzsystem, daß wir seit kurzer Zeit verwenden. In den Texten erscheint anstelle des Dollarzeichens häufig ein Bindestrich. Wenn Sie also überall dort, wo in den entsprechenden Texten ein Bindestrich vorkommt, diesen durch das Dollarzeichen ersetzen, dann funktioniert alles.

Neue Kurse?

Ich lese "Compute mit" und besitze einen Plus 4. Besonders loben möchte ich die Checksummer von Herrn Brall, sie sind eine echte Hilfe. Ebenfalls sehr gut finde ich das Programm "Multi-Disk". Könnten Sie nicht in Ihrer Zeit-

schrift auch mal Kurse über die Benutzung von Druckern und Floppys bringen? Daran haben bestimmt viele Leser Interesse. Desgleichen interessiere ich mich auch für Grafik-Anwendungen. Warum sind eigentlich in jedem Heft die Checksummer und die Eingabehinweise auf's neue abgedruckt? Ferner finde ich, daß Ihre Zeitschrift immer mehr zum Comic-Heft ausartet. Hier, finde ich, ist weniger mehr! Ab und zu eine Zeichnung, die zum Programm paßt, dagegen hat niemand was. Ansonsten finde ich Ihre Zeitschrift hervorragend und hoffe, daß Sie Ihr Niveau noch weiter steigern.

Reinhold Hehn

Die Red.

Kurse, die die Arbeit mit verschiedenen Druckern und Floppys behandeln, sind nur schwer zu verwirklichen. Das liegt daran, daß es viele, sehr unterschiedliche Druckertypen gibt, die sich auch in den Steuercodes unterscheiden. Außerdem gibt es auch noch etliche Druckerinterfaces, die sich ebenfalls stark unterscheiden. Das mit den Comics ist so eine Sache. Etliche Leser finden sie gut, viele andere eben nicht. Wir werden versuchen, ein gesundes Mittelmaß zu finden.

Einstelger

Als Neuling in der Computere Welt lese ich mit besonderem Interesse Ihre Zeitschrift "Compute mit". Für den Einstieg haben wir (meine 12-jährige Tochter und ich) uns für den preisgünstigen und trotzdem leistungsfähigen Plus 4 mit Datasette entschieden. Später folgte dann ein Disket-

tenlaufwerk des Types 1551. Um die anfangs gekaufte Datasettensoftware auch auf Disk nutzbar zu machen, sind wir auf der Suche nach einer anwenderfreundlichen Kopiermöglichkeit.

Der Artikel "Kopieren mit Komfort" in der Ausgabe 2/88 fand deshalb unsere besondere Aufmerksamkeit. Nach dem Abtippen und Prüfen des Listings fand der anschließende Probelauf aber keinen Beifall.

Der Kopierversuch wurde mit dem Programm "Dateimanager" probiert. Die Stimmung war gut, als die Meldung erschien "Kopie erstellt" und auf der Diskette ein File mit dem entsprechenden Namen gefunden wurde. Nach eingehender Prüfung stellten wir aber fest, daß nicht das gesamte Programm auf die Diskette übertragen worden war. Bei "Dateimanager" handelt es sich um ein Programm, welches in Intervallen nachgeladen wird. Nun zu unseren Fragen:

1. Machen wir wegen fehlender Kenntnisse grundlegende Fehler?
2. Läßt sich diese Software nicht kopieren?
3. Wie zeigt sich, daß ein Programm nicht kopiert werden kann?

Für eine hilfreiche Antwort wären wir sehr dankbar.

H. J. Heienbrok

Die Red.

Sie haben sich für Ihre Kopierversuche unglücklicherweise ein Programm ausgewählt, das auf diese Weise nicht kopiert werden kann. Programme, die aus mehreren Teilen bestehen, können so nicht kopiert werden. Um diese Programme

trotzdem auf Disk zu überspielen, sind sehr umfangreiche Programmierkenntnisse erforderlich. Mit dem in unserem Artikel beschriebenen Programm kann nur Software überspielt werden, die im normalen Verfahren abgespeichert wurde und nur aus einem Teil besteht. Daß ein Programm kopiert werden kann, sehen Sie daher daran, daß es sich nicht in mehrere Teile untergliedert.

Startprobleme

Ich wende mich mit einem Problem an Sie. In Ihrem Sonderheft 4/87 haben Sie ein Programm mit dem Namen "Flottenmanöver" abgedruckt. Damit habe ich nun Schwierigkeiten:

Einige Zeilen in dem Programm waren so lang, daß der Computer beim Eintippen dieser Zeilen jedesmal eine Fehlermeldung ausgegeben hat. Diese Zeilen habe ich nun aufgeteilt, so daß aus einer Zeile zwei geworden sind. Nach dem Programmstart ertönt zwar eine Melodie, doch kurz darauf wird der Bildschirm schwarz und nichts passiert mehr.

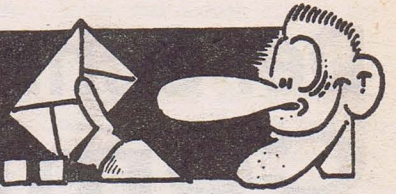
Michael Scheifersbirken

Die Red.

Da haben Sie einen Fehler gemacht, der auch bei anderen Lesern sehr häufig vorkommt. Eine Zeile, die zu lang ist, kann eingegeben werden, wenn man die BASIC-ABKÜRZUNGEN verwendet. Auf gar keinen Fall darf eine zu lange Zeile aufgeteilt werden, da diese ja auch öfter Abfragen enthalten, die dann nicht mehr richtig ausgeführt werden können. Die Abkürzungen erreicht man wie folgt:

Für "PRINT" wird immer das Fragezeichen verwendet. Ansonsten

HALLO FREAKS...



kann jeder Befehl abgekürzt werden, indem man den zweiten oder dritten Buchstaben zusammen mit der "SHIFT-TASTE" eingibt und den Rest wegläßt. Aus dem Befehl "PEEK" wird dann z.B. "P SHIFT+E". Somit ist ein Befehlswort viel kürzer, und die Zeile paßt!

Software-Fehler

Ich habe bei Ihnen die Kassette aus dem Sonderheft 4/87 bestellt. Nun habe ich ein Problem beim Laden von Mastergolf: Ich habe es so versucht, wie es im Heft steht, LOAD eingetippt und den ersten Teil geladen. Diesen habe ich dann mit RUN gestartet und danach die Taste F1 gedrückt. Nun wurde Teil 2 geladen und ich drückte F2. Danach begann mein Rechner wieder zu laden. Doch dann erschien auf dem Bildschirm plötzlich folgendes: FOUND VORACIOUS-EATER oder es kam: OUT OF MEMORY. Nun hoffe ich, daß Sie

mir helfen können.
Marcel Schuermann

Die Red.
Tja, Sie scheinen eine defekte Kassette erwischt zu haben. So, wie Sie uns Ihre Vorgehensweise beschrieben haben, liegt von Ihrer Seite aus kein Fehler vor. In diesem Fall bitten wir Sie, die defekte Kassette mit einer kurzen Fehlerbeschreibung an uns zurückzusenden. Wir werden diese dann überprüfen und gegebenenfalls umtauschen.

Gute Idee

Ich habe das Programm "Windel" laufen lassen und entdeckte einen kleinen, aber trotzdem störenden Fehler. Im Groß/Klein-Modus erscheint der obere und der untere Rand des Windows als eine Reihe von C's. Um diese Routine, die ja wirklich sehr nützlich ist, in allen Fällen verwenden zu können, braucht man nur zwei Zahlen zu verändern. Man muß jeweils in den Zeilen 345 und 385 (DATA's) die Zahl

99 in 96 ändern. Das war schon alles! Wer alles ordentlich möchte, der kann in Zeile 130 die Prüfsumme von 29508 in 29502 ändern.

Axel Wolf

Die Red.
Wir bedanken uns ganz herzlich für diesen einfachen, aber sehr nützlichen Tip. Gleichzeitig möchten wir an dieser Stelle alle Leser, die ähnliche Tips und Tricks auf Lager haben, bitten, uns diese zuzusenden.

Und noch ein Trick

Im Sonderheft 1/88 hatten Sie auf der Seite 28 den "Floppy Trick". Ich habe ihn natürlich sofort ausprobiert. Das Resultat war Spitze! Nun wollte ich aber bereits vorhandene Programme auf die gleiche Art präparieren. Also nichts wie ran, dachte ich mir. Und schon begann die Warterei. Ich habe zunächst die Programme eingeladen und in der beschriebenen Weise wieder

abgesaved. Dabei entstanden verständlicherweise erhebliche Wartezeiten. Hier nun mein Verbesserungsvorschlag für bereits vorhandene Programme.

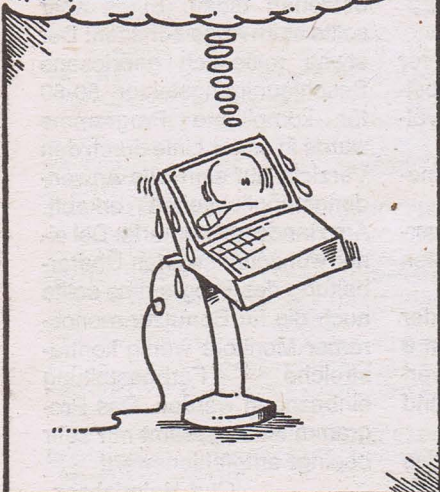
```
5 DIRECTORY
10 INPUT "NAME";A-
20 OPEN1,8,15
30
PRINT 1,"R:"A-" SHIFTS-
PACE := "A-
40 CLOSE1
50 GOTO5

```

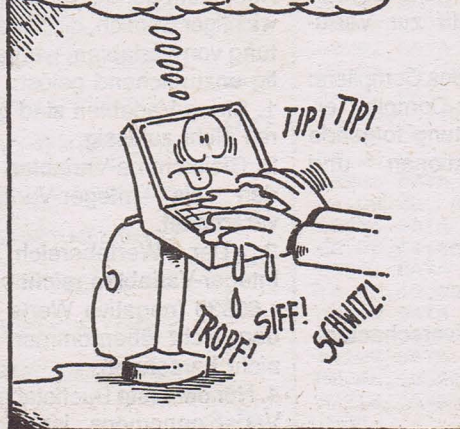
Sofern die Einträge auf der Diskette nicht mit einem Leerzeichen beginnen und nicht länger als 14 Zeichen sind, können sie mit dieser Methode nachträglich präpariert werden.
Thomas Gawrisch

Die Red.
Wir können nur nochmals betonen, daß wir für jeden Trick, Tip oder Verbesserungsvorschlag dankbar sind. Mit der von Ihnen verwendeten Routine ist das Nachbearbeiten von bereits abgespeicherten Programmen wirklich einfacher.

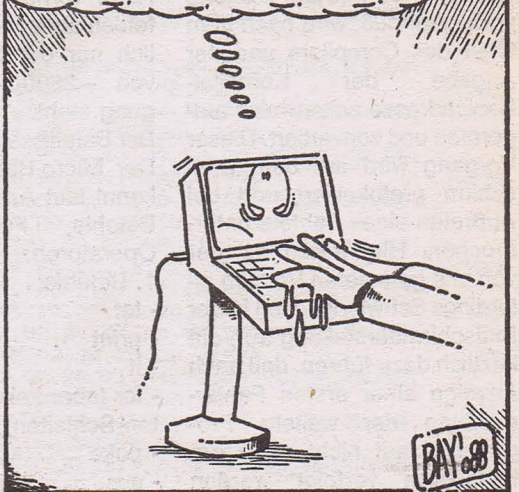
NEIN! (PANIK!)... AUSGERECHNET HEUTE..... (SCHWITZ!).....



...MUSS DIESER PROGRAMMIERER AN MIR ARBEITEN, DER SICH NIE DIE HÄNDE WÄSCHT! (EKEL!)



MANCHMAL WÜNSCHE ICH, ICH KÖNNTE MAL RICHTIG ABSCHALTEN !!



Der Schmalspur-Compiler

Produktname: Micro-BASIC-Compiler, Art: BASIC-Kompiler, System Plus/4, C16, C116, Anbieter: Markt u. Technik AG, Haar bei München, Verkaufspreis: DM 29,90, Lieferumfang: Programmdiskette, Kurzanleitung.

Das Software-Angebot für Commodores C264-Typenreihe (Plus/4, C16, C116) ist bisher bekanntlich nur spärlich. So horcht man auf, wenn ein renommierter Anbieter wie Markt u. Technik eine Reihe neuer Produkte für diese Geräte auf den Markt bringt.

Herausgegriffen und einer Bewertung unterzogen werden soll ein Angebot, das auf den ersten Blick aufgrund des niedrigen Preises verlockend erscheint: Der Micro-BASIC-Compiler. Zum Lieferumfang gehört neben der (nicht kopiergeschützten) Programmdiskette eine sehr informative, 11-seitige Kurzanleitung. Auf der Hardwareseite wird neben dem Computer (Speicher: 16K aufwärts) ein Diskettenlaufwerk (1551/1541) benötigt.

Bedienung des Compilers: Das zu kompilierende Programm, das als PRG-File auf Diskette vorliegen muß, wird nach dem Start des Compilers und der Angabe der Kompilat-Basicadresse zeilenweise aufgerufen und konvertiert. Dieser Vorgang wird auf dem Bildschirm protokolliert und bei Auftreten eines Fehlers unterbrochen. Hier treten bei der von uns getesteten Version allerdings Schwierigkeiten in der Bildschirmdarstellung auf, die letztlich dazu führen, daß nach Anzeige einer ersten Fehlermeldung der weitere Programmablauf nicht mehr am Bildschirm verfolgt werden

kann. Läuft die Kompilierung ohne Fehlererkennung ab, wird zum Abschluß Anfangs- und Endadresse des Kompilats ausgegeben.

Die Konzeption des Compilers: Anders als andere Compiler erzeugt der Micro-BASIC-Compiler kein Objektfile auf Diskette, sondern legt das Kompilat direkt im Speicher des Computers ab. Das hat zur Folge, daß alle Speicherbereiche, die vom Compiler selbst beansprucht werden, für das Kompilat nicht mehr zur Verfügung stehen. Hierzu gehört zunächst einmal der Adreßraum von -1000--2600, den der Compiler selbst belegt, aber auch der bei Plus/4 und C16 Usern so beliebte (da resetfeste) Sprachsynthesizer-Bereich -065e--06e8, der hier zur Verwaltung der Variablen benötigt wird. Ein anderes Problem wurde vom Hersteller offensichtlich überhaupt nicht beachtet: Ein Plus/4 bzw. C16 (64K)-Kompilat ist nur dann im oberen RAM-Bereich (ab -8000) lauffähig, wenn Routinen zur Kommunikation mit dem den gleichen Adreßraum belegenden Betriebssystem-ROM vorhanden sind. Diese fehlen aber völlig, so daß letztlich nur der Speicherbereich von -2600--7fff zur Verfügung steht.

Der Befehlssatz des Compilers: Der Micro-Basic-Compiler erkennt laut Anleitung folgende Befehle, Funktionen und Operatoren:

1. Befehle:
 - let
 - print
 - if
 - for (aber keine verschachtelten Schleifen)
 - poke
 - sys

- goto
- gosub
- return
- end
- stop
- rem
- wait

2. Funktionen

- peek ()

3. Operatoren:

- +, -, +, /
- and, or
- fehlt

Vergleicht man diese spartanisch anmutende Liste mit dem zu Recht gelobten Befehlssatz des BASIC 3.5, fällt es schwer, auf Anheb sinnvolle Anwendungen für derart eingeschränkte Programme zu finden: So sind etwa die Bereiche Eingabe/Ausgabe und Grafik überhaupt nicht vertreten. Da hilft dann auch der Hinweis in der Anleitung, fehlende Befehle durch POKE-Sequenzen (oder SYS-Anweisungen) zu ersetzen, nicht viel weiter.



Die Variablenverwaltung:

Aber nicht genug: Ein weiterer wichtiger Bereich, die Verarbeitung von Variablen, wurde völlig unzureichend gelöst:

1. String-Variablen sind generell nicht zulässig.
2. Gleitkomma-Variablen werden als Integer-Variablen verarbeitet.
3. Der Wertebereich der Integer-Variablen reicht von 0 - 65535 (negative Werte werden nicht übernommen und nicht berechnet).
4. Nur der erste Buchstabe des Variablennamens ist signifi-

kant, so daß insgesamt nur 26 Variablen (a-z) zur Verfügung stehen.

Leider in der Anleitung unerwähnt bleibt ein Umstand, der, bei aller negativen Kritik, positiv zu vermerken ist:

Die Zusammenarbeit zwischen Kompilat und BASIC-Programm wird dadurch erleichtert, daß die Variablenwerte im Speicherbereich ab -0670 im Low/High-Format in alphabetischer Reihenfolge abgelegt werden. So ist deren Übergabe zwischen BASIC-Programm und Kompilat mittels PEEK und POKE relativ problemlos möglich.

Fazit:

Der Micro-BASIC-Compiler eignet sich bestenfalls, um eine Bibliothek kurzer Hilfsprogramme zusammenzustellen, deren einzelnen Elemente nach Bedarf aus einem BASIC-Programm heraus aufgerufen werden. Der praktische Nutzen solcher Hilfsprogramme dürfte allerdings aufgrund der (in Hinblick auf Befehlsumfang und Variablenverarbeitung) nur sehr beschränkten Möglichkeiten gering sein. Keinesfalls besteht die Möglichkeit, komplette BASIC-Programme zu kompilieren und so deren Ablaufgeschwindigkeit zu erhöhen. Der potentielle Käufer muß letztlich selbst entscheiden, ob für ihn ein lohnendes Einsatzgebiet bestehen bleibt. Eines aber sollte er im Auge behalten: Der etwas reißerisch gepriesene Beschleunigungsfaktor 50-60 für kompilierte Programme wurde in erster Linie durch den Verzicht auf sinnvolle Anwendungsmöglichkeiten erkauft. Am Rande sei bemerkt: Bei einer wünschenswerten Überarbeitung des Programms sollte auch die für Benutzer monochromer Monitore wenig kontrastreiche Farbgestaltung einbezogen werden. Das Programm ist insgesamt nur sehr bedingt empfehlenswert!

Oluf Heinrichsen.

Der Checksummer für C16/116/plus 4

Der Checksummer OV 2.0
Obwohl schon durch die alte Checksummer-Version OV1.0 das Eingeben von Listings erheblich vereinfacht wurde, gab es immer noch kleine Mängel in der Bedienung. Insbesondere die Tatsache, daß Listings in einem "Stück" eingegeben werden mußten, wirkte sich sehr nachteilig aus. Programme die am Vortag begonnen wurden, mußten später ohne Checksummer vervollständigt werden. Lediglich die Besitzer eines Floppy-Laufwerkes kannten diese Probleme nicht. Ein weiterer Nachteil trat beim nachträglichen Editieren von Programmzeilen auf, welche länger als 40 Zeichen waren. Alle diese Nachteile sind in der

Version OV2.0 nicht mehr vorhanden. Jetzt können Programme, welche bereits eingegeben wurden, nachträglich mit dem Checksummer kontrolliert werden. Um dies zu bewerkstelligen, läßt man zuerst den Checksummer von Kassette bzw. Diskette, startet ihn mit *RUN* und läßt das zu prüfende Basicprogramm nach. Jetzt wird der Checksummer mit *SYS 4097* aktiviert. Um eine Zeile zu überprüfen, fährt man mit dem Cursor auf diese und betätigt die *RETURN*-Taste. Danach vergleicht man die Checksumme am linken oberen Bildschirmrand mit der abgedruckten Checksumme im Heft. Stimmen diese Summen nicht überein, so ist die eingege-

bene Zeile fehlerhaft und sollte korrigiert werden. Beachten Sie bitte, daß die Checksummen der Version OV2.0 mit der Version OV1.0 identisch sind, diese jedoch jetzt formatiert (mit führenden Nullen) ausgegeben werden. Das bedeutet die Checksumme <008> entspricht der Checksumme <8>.

Die Arbeitsweise und Funktion des Checksummers ist bis auf die erwähnten Merkmale identisch geblieben. Da der Checksummer jedoch in einem anderen Bereich liegt (4097 bis 4287) ändert sich der Basicanfang sowie die Checksummer-Startadresse. Die neue Startadresse lautet nun *SYS 4097*. Vor einem *LOAD* bzw. *SAVE* Befehl sollte der Checksummer jedoch weiterhin mit *SYS 62158:SYS 33047* abgeschaltet werden.

Da der Checksummer den Basicanfang versetzt, stehen dem Anwender 255 Bytes weniger Speicher zu Verfügung. In der Regel macht sich dies jedoch nicht nach-

teilig bemerkbar, da selten der gesamte Speicher benötigt wird. Sollte dies jedoch einmal vorkommen, so sollte man das Programm nach der Eingabe mittels Checksummer abspeichern, danach den *RESET-Taster* betätigen und das Programm wieder einladen. Jetzt kann das Programm ohne Probleme gestartet werden.

Achtung!

Wenn Sie den Checksummer eingegeben haben, so sollten Sie diesen unbedingt vor einem Start abspeichern, da er sich automatisch löscht. Um den Checksummer möglichst fehlerfrei eingeben zu können, sollten Sie den alten Checksummer benutzen.

Für alle, die nicht gerne abtippen ist der Checksummer unter folgender Bestellnummer zu beziehen:

OV 20 K Kassette 10 DM
OV 20 D Diskette 15 DM
Die alte Version ist nicht mehr erhältlich.

Frank Brall

Das Listing

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

1 REM ***** <4>
2 REM * <99>
3 REM * C16 CHECKSUMMER OV 2.0 * <120>
4 REM * <101>
5 REM * COPYRIGHT BY FRANK BRALL * <182>
6 REM * <103>
7 REM * (C) 15.12.86 TRONIC VERLAG * <116>
8 REM * <105>
9 REM ***** <12>
10 DIM H(75) <115>
20 PRINT "{CLEAR DOWN SPACE}***{SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}OV{SPACE}2.0{SPACE}***{SPACE}C16/PLUS/4" <127>
30 PRINT "{SPACE5} (C) {SPACE}FRANK {SPACE}BRALL {SPACE}1987{SPACE}/ {SPACE}SONTRA" <36>
40 PRINT <193>
50 PRINT "CHECKSUMMER{SPACE}EIN{SPACE}={SPACE}SYS{SPACE}4097" <203>
60 PRINT "CHECKSUMMER{SPACE}AUS{SPACE}={SPACE}SYS{SPACE}62158:SYS{SPACE}33047" <236>
70 PRINT:PRINT "{SPACE3}ACHTUNG{SPACE}! {SPACE}VOR{SPACE}DEM{SPACE}LADEN{SPACE}ODER" <145>
80 PRINT "{SPACE3}SPEICHERN{SPACE}VON{SPACE}PROGRAMMEN{SPACE}IST{SPACE}DER" <181>
90 PRINT "{SPACE3}CHECKSUMMER{SPACE}AUSZUSCHALTEN{SPACE}!" <160>
100 PRINT:PRINT "BITTE{SPACE}BEACHTEN{SPACE}SIE{SPACE}AUCH{SPACE}DIE{SPACE}HINWEISE" <12>
110 PRINT "IN{SPACE}DEN{SPACE}HEFTEN{SPACE}COMPUTE{SPACE}MIT, {SPACE}COMPUTRONIC" <252>
120 PRINT "SOWIE{SPACE}DEN{SPACE}AKTUELLEN{SPACE}SONDERHEFTEN{SPACE}!" <141>
130 PRINT "DIESER{SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPACE}VOLL{SPACE}KOMPATIBEL" <86>
140 PRINT "ZUR{SPACE}VERSION{SPACE}1.0, {SPACE}ERLAUBT{SPACE}JEDOCH" <40>
150 PRINT "ZUSÄTZLICH{SPACE}DAS{SPACE}NACHLADEN{SPACE}VON{SPACE}PROGRAMMEN" <55>
190 PRINT:PRINT <150>
200 PRINT "HABEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN{SPACE}CH

```

```

ECKSUMMER{SPACE}GESPEICHERT{SPACE}?" <236>
210 GET E$:IF E$="" THEN 210 <90>
220 IF E$="N" THEN PRINT "DANN{SPACE}SAVEN{SPACE}SIE{SPACE}IHNE{SPACE}JETZT{SPACE}!":STOP <42>
1000 PRINT "BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!" <55>
60000 FOR I=0 TO 9 <189>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT <145>
60020 FOR I= 4097 TO 4287:READ A$ <101>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1)) <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1)) <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKE I,D <13>
60060 A=A+1:IFA<20 THEN NEXT: A=-1 <97>
60070 READ V:Z=Z+1:IF V=S THEN 60085 <177>
60080 PRINT "DATAFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE{SPACE}: ";60200+Z:END <39>
60085 IFA<0 THEN 60100 <116>
60090 S=0:A=0:NEXT <246>
60100 PRINT "{CLEAR}POKE{SPACE}44,17:POKE{SPACE}17*256,0:NEW:" <50>
60110 PRINT "{DOHN3}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPACE}EINGELESEN{SPACE}!" <208>
60120 PRINT "{DOHN}START{SPACE}MIT:{SPACE2}SYS{SPACE}4097" <67>
60130 POKE 239,2:POKE 1319,19:POKE 1320,13:END <100>
60201 DATA A9,0C,8D,02,03,A9,10,8D,03,03,60, <252>
A2,FF,86,3A,20,5A,88,86,3B, 1815
60202 DATA B4,3C,20,73,04,AA,F0,EF,90,09,20, <28>
53,89,20,79,04,4C,D9,8B,20, 2018
60203 DATA 3E,8E,20,53,89,84,0B,A9,00,8D,BB, <255>
10,8D,BC,10,8D,8D,10,18,A5, 1972
60204 DATA 14,65,15,8D,8D,10,A0,FF,C8,B1,3B, <13>
F0,2C,C9,22,D0,0A,AD,BB,10, 2452
60205 DATA A7,01,8D,8B,10,B1,3B,AE,BB,10,D0, <205>
04,C9,20,F0,E4,EE,BC,10,AE, 2560
60206 DATA BC,10,18,B1,3B,6D,8D,10,8D,8D,10, <180>
CA,D0,F4,4C,45,10,A9,BC,8D, 2437
60207 DATA 00,0C,A7,BE,8D,04,0C,A9,00,AE,BD, <103>
10,85,62,86,63,A2,90,3B,20, 1934
60208 DATA CE,A2,20,71,A4,20,74,9B,20,4E,9C, <117>
A2,03,AB,8B,20,B0,04,09,80, 2064
60209 DATA 9D,00,0C,CA,8B,10,F4,A9,B0,E0,00, <237>
F0,06,9D,00,0C,CA,D0,FA,86, 2545
60210 DATA FF,4C,36,87,00,00,00,00,FF,CD, <75>
980
ENDE DES LISTINGS

```


Unser Sounddigitizer Teil 3

In der Bauanleitung für den Sounddigitizer ist uns leider ein kleiner Fehler unterlaufen. Im Schaltplan ist ein Pin des ICs ZN427 unbelegt. Dieser Pin muß mit Klemme H des Userport-Steckers verbunden werden. Danach funktioniert das Gerät einwandfrei und kann verwendet werden. Durch den Fehler kann der Computer NICHT beschädigt werden, nur die Software für den Digitizer stürzt ab. So, nach der notwendigen Korrektur folgt nun, wie bereits versprochen, der letzte Teil unseres Kurses. Dieser Teil beschäftigt sich mit der Software,

die notwendig ist, um den Digitizer zu betreiben. Insgesamt besteht das Software-System aus 10 Programmteilen, deren Eingabe nun erklärt wird. Die Reihenfolge sollte dabei unbedingt eingehalten werden, ebenso die Namen der Programme. Der erste Programmteil trägt den Namen "STARTUP" und ist ein Basic-Programm. Er wird mit dem Basic-Checksummer eingegeben und abgespeichert. Nun folgen sieben MC-Programme, die Ihr am besten mit dem MC-Checksummer eingibt. Als Startadresse für den Checksummer wird immer die 12680 eingegeben. Im fol-

genden haben wir die SAVE-Befehle der einzelnen Teile aufgelistet, so daß es auch hier keine Probleme geben dürfte:
 S"MAIN",8,03F7,0477
 S"MONITOR",8,0332,0379
 S"RECORD",8,0332,03B3
 S"PLAY",8,0332,039A
 S"CREATOR",8,0332,03EF
 S"DEMO.BAS",8,1001,11CB
 S"USER",8,0332,03AA
 Nun folgen noch zwei Basic-Programme mit den Namen "PARAMETER" und "SAVE". Damit ist das System "SAMSOUND" komplett und kann benutzt werden. Lest Euch bitte vor der Inbetriebnahme nochmals sorgfältig die Anleitung im Sonderheft 3/88

durch, damit nichts schiefgeht. Ansonsten bleibt uns nur noch, Euch viel Spaß zu wünschen.



Start up

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

100 ON JUMP+1 GOTO 110,250,260 <88>
110 COLOR0,1:COLOR4,1 <14>
120 PRINTCHR$(19);CHR$(19);CHR$(147);CHR$(15 <253>
3) <221>
130 CHAR,13,5,"SAMSOUND{SPACE}V1.0" <234>
140 CHAR,13,6,"===== " <11>
150 PRINTCHR$(28) <7>
160 CHAR,11,10,"BY {SPACE2}AXEL {SPACE}COMPUTI <48>
NG" <5>
170 CHAR,13,12,"COPYRIGHT {SPACE}1987" <166>
180 PRINTCHR$(30) <205>
190 CHAR,7,16,"PLEASE {SPACE}WAIT {SPACE2}WHIL <93>
E {SPACE}LOADING" <174>
200 FOR I=0TO23:READA$:POKEI+200,DEC(A$):NEXT <174>
I <174>
210 DATA 00,12,00,FC,01,80,A5,AE
220 DATA C9,09,F0,05,A9,00,4C,4A
    
```

```

230 DATA F0,4C,61,04,00,00,00,00 <40>
240 JUMP=1:LOAD "MAIN",8,1 <136>
250 JUMP=2:LOAD "MONITOR",8,1 <47>
260 FOR I=1 TO 300:GETA$:IFA$=""THENNEXTI <74>
270 FORI=1TO8:KEYI,"":NEXT <67>
280 KEY 8,"SYS818"+CHR$(13) <178>
290 KEY 1,CHR$(13)+"L {SO}" +CHR$(34)+"MONITOR <67>
"+CHR$(34)+"",9,1"+CHR$(13)
300 KEY 2,CHR$(13)+"L {SO}" +CHR$(34)+"RECORD" <239>
+CHR$(34)+"",9,1"+CHR$(13)
310 KEY 3,CHR$(13)+"L {SO}" +CHR$(34)+"PLAY"+C <120>
HR$(34)+"",9,1"+CHR$(13)
320 KEY 4,CHR$(13)+"DL {SO}" +CHR$(34)+"PARAME <24>
TER"+CHR$(13)
325 KEY 5,CHR$(13)+"L {SO}" +CHR$(34)+"CREATOR <55>
"+CHR$(34)+"",9,1"+CHR$(13)
329 KEY 7,"P{SO}814,214:P{SO}815,0:?" +CHR$(3 <134>
4)+CHR$(147)+"SYSTEM {SPACE}REPAIRED"+CHR$(34 <58>
)+CHR$(13)
330 POKE814,DEC("D6"):POKE815,0 <214>
340 SYS 818
ENDE DES LISTINGS
    
```

Main

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```

>03F7 A9 1B 8D 06 FF 8D 3E FF ::8B
>03FF 58 A2 00 8D 33 04 20 D2 ::19
>0407 FF E8 E0 2E D0 F5 20 E4 ::00
>040F FF F0 FB C9 03 F0 F7 C9 ::DF
>0417 20 D0 0C A9 00 8D 06 FF ::13
>041F 78 8D 3F FF 4C 35 03 8D ::A5
>0427 27 05 A9 01 85 EF 20 67 ::A6
>042F C5 60 00 00 13 13 13 13 ::A6
>0437 93 11 11 11 11 11 11 11 ::21
>043F 11 11 11 11 11 1D 1D 1D ::A3
>0447 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D 1D ::5F
>044F 53 50 41 43 45 20 44 52 ::9A
>0457 55 45 43 4B 45 4E 2E 2E ::0E
>045F 2E 2E C6 AE A9 00 20 4A ::74
>0467 F0 A9 00 20 79 BA 4C 03 ::F2
>046F 87 00 00 00 E6 3B D0 02 ::9A
>0477 E6 3C 78 8D 3F FF A0 00 ::0A
ENDE DES LISTINGS (OVM)
    
```

Monitor

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```

>0332 4C F7 03 8D 3E FF A5 D5 ::07
>033A 8D 5C 03 A9 FF 8D 10 FD ::0E
>0342 A9 01 8D 02 FD A9 00 8D ::00
>034A 02 FD AD 01 FD 29 20 D0 ::9D
>0352 F9 AD 10 FD 4A 4A 4A 4A ::50
>035A 4A 09 90 8D 11 FF A6 4A ::16
>0362 CA D0 FD 5B 8D 0B FF AD ::78
>036A 0B FF 78 C9 7F D0 CC 4C ::4E
>0372 F7 03 00 00 00 00 00 00 ::72
>037A 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7D
ENDE DES LISTINGS (OVM)
    
```

Record

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```

>0332 4C F7 03 A5 D4 8D AD 03 ::51
>033A A5 D5 8D 5F 03 8D 7A 03 ::7A
>0342 A5 D1 8D 85 03 A5 D3 8D ::61
>034A 94 03 A2 00 20 9A 03 AD ::86
>0352 10 FD 29 E0 4A 8D B2 03 ::10
>035A 4A 4A 4A 4A 09 80 8D 11 ::F1
>0362 FF 20 AC 03 EA EA EA EA ::78
>036A EA EA 20 9A 03 AD 10 FD ::68
>0372 29 E0 4A 4A 4A 4A 09 ::E0
>037A 80 8D 11 FF 29 07 0D B2 ::58
>0382 03 9D 00 FF 20 AC 03 E8 ::8B
>038A D0 C2 AE 85 03 E0 8E 05 ::08
>0392 03 E0 FC D0 85 4C 32 03 ::53
>039A A9 FF 8D 10 FD A9 01 8D ::81
>03A2 02 FD A9 00 8D 02 FD EA ::A4
>03AA EA 60 A0 FF 88 D0 FD 60 ::A6
>03B2 00 00 00 00 00 00 00 00 ::85
ENDE DES LISTINGS (OVM)
    
```


Play

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>0332 4C F7 03 A5 D4 18 69 08 ::DF
>033A 8D 94 03 A5 D5 8D 61 03 ::C5
>0342 8D 7B 03 A5 D1 8D 53 03 ::25
>034A A5 D3 8D 8D 03 A2 00 8D ::36
>0352 00 FF 8D 99 03 29 70 4A ::C3
>035A 4A 4A 4A EA EA EA 09 80 ::8E
>0362 8D 11 FF 20 93 03 25 E0 ::85
>036A EA AD 99 03 AD 99 03 29 ::DC
>0372 07 0A 4A 0A 4A EA EA EA ::3A
>037A 09 FF 8D 11 FF 20 93 03 ::47
>0382 EB D0 CC AE 53 03 EB 8E ::A2
>038A 53 03 E0 FC D0 BF 4C 32 ::A4
>0392 03 A0 FF 8B D0 FD 60 00 ::93
>039A 00 00 00 00 00 00 00 ::9D
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Creator

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>0332 A9 01 A2 0B A0 FF 20 BA ::B0
>033A FF A9 0B A2 AE A0 03 20 ::69
>0342 BD FF A9 00 20 4A F0 A5 ::0F
>034A D1 8D 75 11 A5 D3 8D 7A ::B1
>0352 11 A5 D4 18 69 08 8D 65 ::CC
>035A 11 A5 D5 8D 6D 11 A2 00 ::60
>0362 BD C7 03 20 D2 FF EB E0 ::A5
>036A 24 D0 F5 20 E4 FF F0 FB ::66
>0372 A2 0F BD 00 0C 9D 2E 10 ::18
>037A 9D 5E 02 CA 10 F4 A2 5E ::6A
>0382 A0 02 A9 10 20 BD FF A9 ::B3
>038A 01 A2 0B A0 FF 20 BA FF ::33
```

```
>0392 A9 80 8D FB 07 A2 00 A4 ::D4
>039A D3 A9 2B 20 D8 FF A2 00 ::63
>03A2 BD B6 03 20 D2 FF EB E0 ::C3
>03AA 11 D0 F5 60 44 45 4D 4F ::42
>03B2 2E 42 41 53 11 11 11 44 ::CB
>03BA 45 4D 4F 20 43 52 45 41 ::2F
>03C2 54 45 44 20 0D 11 82 49 ::6C
>03CA 4E 53 45 52 54 20 44 45 ::40
>03D2 4D 4F 2D 44 49 53 4B 20 ::CD
>03DA 41 4E 44 20 50 52 45 53 ::F3
>03E2 53 20 41 20 4B 45 59 84 ::5F
>03EA 0D 00 00 00 00 00 00 ::FA
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Demo.Bas

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 00 0F 10 0A 00 E7 30 2C ::A0
>1008 31 3A E7 34 2C 31 00 45 ::6C
>1010 10 14 00 99 20 22 13 13 ::45
>1018 93 81 11 11 11 11 11 ::EE
>1020 11 11 20 20 20 20 20 20 ::83
>1028 20 2A 2A 2A 2A 20 31 32 ::48
>1030 33 34 35 36 37 38 39 30 ::C4
>1038 31 32 33 34 35 36 20 2A ::C3
>1040 2A 2A 2A 22 00 7C 10 1E ::1C
>1048 00 99 20 22 11 11 11 11 ::2C
>1050 11 05 54 48 49 53 20 44 ::F6
>1058 45 4D 4F 20 57 41 53 20 ::32
>1060 43 52 45 41 54 45 44 20 ::48
>1068 57 49 54 48 20 53 41 4D ::3E
>1070 53 4F 55 4E 44 20 56 31 ::9E
>1078 2E 30 22 00 AD 10 28 00 ::55
>1080 99 20 22 11 20 53 41 4D ::D4
```

```
>1088 53 4F 55 4E 44 20 57 41 ::3D
>1090 53 20 57 52 49 54 54 45 ::59
>1098 4E 20 42 59 20 41 58 45 ::16
>10A0 4C 20 42 4F 52 43 48 4D ::CA
>10A8 41 4E 4E 22 00 DD 10 32 ::35
>10B0 00 99 20 22 11 11 20 20 ::75
>10B8 20 20 20 20 20 20 50 ::08
>10C0 52 45 53 53 20 41 4E 59 ::01
>10C8 20 48 45 59 20 54 4F 20 ::82
>10D0 53 54 41 52 54 22 3A A1 ::F4
>10D8 F9 20 41 24 00 F9 10 3C ::9A
>10E0 00 93 22 2D 2D 2D 2D 2D ::C2
>10E8 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D ::4C
>10F0 2D 2D 2D 22 2C 38 2C 31 ::7E
>10F8 00 20 11 46 00 9E 34 34 ::53
>1100 34 38 20 20 20 20 20 20 ::D5
>1108 20 20 20 20 20 20 20 20 ::99
>1110 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A1
>1118 20 20 20 20 20 20 EE 00 ::48
>1120 00 00 33 2C 32 31 39 2C ::89
>1128 31 36 30 2C 30 2C 31 37 ::1D
```

```
>1130 37 2C 32 31 36 2C 31 34 ::37
>1138 35 2C 32 31 38 2C 32 34 ::4E
>1140 2C 31 36 35 2C 32 31 36 ::64
>1148 2C 31 30 35 2C 31 2C 31 ::09
>1150 33 33 2C 32 31 36 00 9D ::67
>1158 11 6E 00 83 31 36 35 2C ::6E
>1160 32 31 37 2C 31 30 35 2C ::42
>1168 30 2C 31 33 33 2C 32 31 ::4D
>1170 37 2C 32 34 2C 31 36 35 ::9A
>1178 2C 32 31 38 2C 31 30 35 ::86
>1180 2C 31 2C 31 33 33 2C 32 ::5C
>1188 31 38 2C 31 36 35 2C 32 ::92
>1190 31 39 2C 31 30 35 2C 30 ::6E
>1198 2C 31 33 33 00 E1 11 78 ::19
>11A0 00 83 32 31 39 2C 31 36 ::3D
>11A8 35 2C 32 31 37 2C 32 30 ::99
>11B0 35 2C 31 33 35 2C 33 2C ::83
>11B8 32 30 38 2C 32 31 39 2C ::C2
>11C0 31 36 35 2C 32 31 36 2C ::87
>11C8 32 30 35 2C 31 33 34 2C ::AD
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

User

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>0332 7B 8D 3F FF A9 00 8D 06 ::DB
>033A FF A5 D4 18 69 08 8D A1 ::82
>0342 03 A5 D5 8D 67 03 8D 81 ::3D
```

```
>034A 03 A5 D1 8D 59 03 A5 D3 ::2B
>0352 8D 93 03 A2 00 8D 00 FF ::FF
>035A 8D A6 03 29 70 4A 4A 4A ::25
>0362 4A EA EA EA 07 80 8D 11 ::99
>036A FF 20 A0 03 25 E0 EA AD ::5F
>0372 A6 03 AD A6 03 29 07 0A 1:46
>037A 4A 0A 4A EA EA EA 09 FF ::A6
```

```
>0382 8D 11 FF 20 A0 03 EB D0 ::8B
>038A CC AE 59 03 EB 8E 59 03 ::2F
>0392 E0 FC D0 BF 8D 3E FF 5B ::C7
>039A A9 1B 8D 60 FF 60 A0 FF ::CE
>03A2 8B D0 FD 60 00 00 00 00 ::44
>03AA 00 00 00 00 00 00 00 ::AD
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Parameter

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
100 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,4,4:GOSUB600 <223>
170 T$="START {SPACE}":AD=209:GOSUB500 <20>
180 T$="ENDE {SPACE2}":AD=211:GOSUB500 <14>
190 T$="PAUSE {SPACE}":AD=212:GOSUB500 <71>
200 IF PEEK(209)=PEEK(211)OR PEEK(209)<18ORPE <145>
EK(211)>52THEN220 <153>
210 GOSUB600:PRINT "ALLES {SPACE}OK":END
220 PRINT"FEHLER":FORI=1TO400:NEXT:POKE209,1
```

```
B:POKE211,252:RUN <24>
500 A$="":PRINTT$;:INPUTA$:IFA$=""THENRETURN <53>
510 IFLEN(A$)>2THEN500:ELSEPOKEAD,DEC(A$):RE <8>
TURN
600 PRINT "{CLEAR DOWN}SAMSOUND {SPACE}V1.0{ <27>
SPACE2}PARAMETER {SPACE}AENDERN"
605 PRINT "{DOWN}AKTUELL: {DOWN}":PRINT "{SPACE <249>
}-START: ";HEX$(PEEK(20B)+PEEK(209)*256)
610 PRINT "{SPACE}-ENDE {SPACE}";HEX$(PEEK(21 <186>
0)+PEEK(211)*256)
620 PRINT "{SPACE}-PAUSE: ";RIGHT$(HEX$(PEEK(2 <182>
12)),2); "{DOWN3}":RETURN
```

Save

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
100 COLOR0,1:COLOR4,1 <4>
110 PRINTCHR$(19)CHR$(19)CHR$(147)CHR$(17)CH <131>
R$(17)CHR$(17)
120 INPUT "{SPACE3}NAME: ";A$:IFA$="NEIN"THEN <131>
END:ELSEIFLEN(A$)>16ORA$=""THEN110
```

```
130 POKE2040,128:PRINTCHR$(19)CHR$(19)CHR$(1 <168>
47)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)"M{SO}"
135 PRINTCHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR$(17)CHR <104>
$(17)"S";CHR$(34);A$;CHR$(34);",8,";
140 PRINTRIGHT$(HEX$(PEEK(209)),2);"00,";RIG <215>
HT$(HEX$(PEEK(211)),2);"00"
150 PRINTCHR$(17)CHR$(17)"X" <65>
160 POKE239,3:POKE1319,13:POKE1320,13:POKE13 <194>
21,13:PRINTCHR$(19):END
ENDE DES LISTINGS
```


Der Diskduplicator

C16/116 mit 64K/Plus 4 mit Floppy 1551

Mit dem Programm Diskduplicator haben Sie die Möglichkeit, von Ihren Disketten Sicherheitskopien zu erstellen. Dabei handelt es sich aber nicht um eines der üblichen Kopierprogramme, die BAM-orientiert arbeiten. Bei unserem Programm wird einfach jeder Track und jeder Sektor direkt kopiert. Damit wird eine 100%tige Kopie des Originals erstellt. Der gesamte Vorgang dauert ca. 10 Minuten. Während dieser Zeit muß die

Diskette dreimal gewechselt werden.

Zur Eingabe:

Teil 1 eintippen und abspeichern. Nun laden Sie den MC-Checker bitte an Adresse 12680 und geben den zweiten Teil ein. Dieser wird mit dem Befehl S"DISK DUPLICATE 2", 8,1500,1808 abgespeichert. Um das Programm zu starten, wird Teil 1 geladen und mit RUN gestartet. Der Teil 2 wird automatisch nachgeladen und gestartet.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

5 X=X+1:ONXGOTO6,10 <6>
6 LOAD"DISK<SPACE>DUPLICATE<SPACE>2",8,1 <141>
10 PRINT"<CLEAR RIGHT6 RVSON BLUE>D<SPACE>I<
SPACE>S<SPACE>K<SPACE>-<SPACE>D<SPACE>U<SPACE>
E<SPACE>P<SPACE>L<SPACE>I<SPACE>C<SPACE>A<SPACE>T<
SPACE>E<RVSOFF>" <72>
25 CHAR1,10,2,"<RVSON>FUER<SPACE>C16/PLUS4<S
PACE>64K<RVSOFF>" <197>
30 CHAR1,10,6,"<GREEN>HERMANN<SPACE>TELGEMANN
" <194>
40 CHAR1,10,8,"SCHWANENKAMP<SPACE>34":CHAR1,
10,10,"4422<SPACE>AHAUS" <184>
60 CHAR1,10,14,"<RVSON>JANUAR<SPACE>1988<RV
SOF>":GETKEYA$ <101>
80 CHAR1,0,6,"DIESES<SPACE>PROGRAMM<SPACE>ER
STELLT<SPACE>IHNEN<SPACE>EIN":PRINT <31>
    
```

```

90 PRINT"<DOWN>DUPLICAT<SPACE>IHRER<SPACE>DI
SKETTE,<SPACE>WELCHES<SPACE>DEM" <48>
100 PRINT"<DOWN>ORIGINAL<SPACE>RVSON>ABSOLUT
<RVSOFF SPACE>GLEICH<SPACE>IST." <193>
110 PRINT"<DOWN>DAS<SPACE>BEDEUTET,<SPACE>DA
SS<SPACE>RVSON>ALLE<RVSOFF SPACE>TRACK'S<SPA
CE>UND" <164>
120 PRINT"<DOWN>SEKTOREN<SPACE>AUF<SPACE>DIE
<SPACE>NEUE<SPACE>DISKETTE<SPACE>GE-" <13>
130 PRINT"<DOWN>SCHRIEBEN<SPACE>WERDEN<SPACE>
MUESSEN!" <157>
140 PRINT"<DOWN>DAUER<SPACE>UNGEFAEHR<SPACE>
10<SPACE>MINUTEN." <41>
150 PRINT"<DOWN>LEGEN<SPACE>SIE<SPACE>BITTE<
SPACE>EINE<SPACE>RVSON>LEERE<RVSOFF SPACE>DI
SKETTE<SPACE>EIN!" <131>
160 PRINT"<DOWN>ZUNAECHEST<SPACE>WIRD<SPACE>D
IE<SPACE>DISKETTE<SPACE>FORMATIERT!<SPACE>" <101>
170 INPUT"<DOWN>LEERE<SPACE>DISKETTE<SPACE>E
INGELEGT?<SPACE>(J)";A$ <130>
180 IFA$<"J"THEN170 <182>
200 PRINT"<CLEAR>":CHAR1,10,5,"BITTE<SPACE>W
ARTEN!":PRINT <236>
210 PRINT"<BLACK DOWN2>HEADER"CHR$(34)"DISK<
SPACE>DUPLICATE"CHR$(34)",UB,D0,IHT" <15>
220 PRINT"<RIGHT13>Y":PRINT"<UP6>" <86>
240 POKE1319,13:POKE1320,13:POKE1321,82:POKE
1322,117:POKE1323,50 <68>
241 POKE1324,53:POKE1325,48:POKE1326,13:POKE
239,8 <59>
242 STOP <130>
250 PRINT"<GREEN CLEAR>":CHAR1,0,3,"<SPACE3
RVSON>QUELLDISK<RVSOFF SPACE10 RVSON>ZIELDIS
K<RVSOFF>" <66>
260 CHAR1,0,7,"TRACK<SPACE3>SEKTOR<SPACE5>TR
ACK<SPACE4>SEKTOR" <144>
270 CHAR1,0,9,"<SPACE4>LESEN<SPACE13>SCHREIB
EN" <142>
280 CHAR1,7,19,"<FLASHON>BITTE<SPACE>QUELLDI
SK<SPACE>EINLEGEN!<FLASHOFF>":PRINT <232>
290 INPUT"<RIGHT11>FERTIG?(J)";A$ <118>
390 IFA$<"J"THEN410 <34>
400 IFA$<"J"THENPRINT"<UP2>":GOTO290 <91>
410 PRINT"<UP2 SPACE32>" <89>
420 PRINT"<SPACE24>":SYB5376 <15>
ENDE DES LISTINGS
    
```

Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN DVM10

```

>1500 20 32 15 20 70 17 20 4A :142
>1505 15 A7 18 05 DB 05 E4 20 :181
>1510 AD 17 20 35 15 20 70 17 :125
>1515 20 4A 15 A7 18 05 DB 05 :17F
>1520 E4 A7 F9 05 DD 20 80 17 :1EE
>1525 20 35 15 20 70 17 20 4A :170
>1530 15 60 20 60 15 20 81 15 :152
>1535 20 B0 15 20 02 16 E6 DB :13C
>1540 A5 DB C5 DD D0 F2 20 A6 :13F
>1545 15 60 20 39 16 20 5E 16 :1E6
>1550 20 C1 16 E6 E4 A5 E4 C5 :197
>1555 DD D0 F2 20 A6 15 60 EA :1EC
>1560 A9 00 05 D9 05 E3 05 DA :16F
>1565 05 E2 A9 18 05 DB 05 E4 :19F
>1570 A9 01 05 DB 05 E1 A9 21 :1A5
>1575 05 DC 05 E5 A9 FD 05 DD :183
>1580 60 A9 0F A8 A2 08 20 BA :1E
>1585 FF A9 00 20 D0 FF 20 C0 :1F9
>1590 FF A9 05 AB A2 08 20 BA :1AF
>1595 FF A9 01 A2 07 A0 17 20 :10D
>15A0 BD FF 20 C0 FF 60 A9 0F :122
>15A5 20 C3 FF A9 05 4C C3 FF :132
>15B0 A5 DB 20 20 FB 0D C9 0C :10E
>15B5 0F FF 16 8E CA 0C 8E 0C :1EE
>15C0 17 A5 D9 20 20 FB 0D C2 :12E
>15C5 0C 8D 02 17 8E D3 0C 8E :1E1
>15D0 03 17 A2 0F 20 C9 FF A2 :197
>15D5 00 8D F8 16 20 D2 FF E8 :16C
>15E0 E0 0D D0 F5 20 CC FF 7B :154
    
```

```

>15E5 A2 05 20 C6 FF A0 00 20 :1DC
>15F0 CF FF 8D 3F FF 71 DA 8D :134
>15F5 3E FF C8 D0 F2 20 CC FF :1E7
>1600 58 60 18 F8 A9 01 65 D9 :134
>1605 85 D9 D8 C5 DC F0 01 60 :1E4
>1610 A9 00 85 D9 18 F8 A5 D8 :14D
>1615 69 01 85 D8 D8 C9 18 F0 :19E
>1620 09 C9 25 F0 8A C9 31 F0 :1BF
>1625 08 60 A9 19 85 DC 60 A9 :111
>1630 18 85 DC 60 A9 17 85 DC :1D6
>1635 60 A9 0F AB A2 08 20 BA :1D7
>1640 FF A9 00 20 D0 FF 20 C0 :1B2
>1645 FF A9 05 AB A2 08 20 BA :16B
>1650 FF A9 01 A2 07 A0 17 20 :1C6
>1655 BD FF 20 C0 FF 60 A2 0F :1AA
>1660 20 C9 FF A2 00 BD 08 17 :10B
>1665 20 D2 FF E8 E0 07 D0 F5 :1C1
>1670 A5 E1 20 20 FB 0D D0 0C :16D
>1675 BD 17 17 BE DE 0C 8E 18 :106
>1680 17 A5 E2 20 20 FB 0D E6 :1AA
>1685 0C 8D 1A 17 8E E7 0C 8E :162
>1690 18 17 78 A2 05 20 C9 FF :12F
>1695 A0 00 8D 3F FF B1 E3 8D :1AF
>16A0 3E FF 20 D2 FF C8 D0 F2 :185
>16A5 20 CC FF A2 0F 20 C9 FF :17D
>16B0 A2 00 BD 10 17 20 D2 FF :1C8
>16B5 E8 E0 0D D0 F5 20 CC FF :1F2
>16C0 60 18 F8 A9 01 65 E2 85 :1A8
>16C5 E2 D8 C5 E5 F0 01 60 A9 :1F1
>16D0 00 85 E2 18 F8 A9 01 65 :1F3
>16D5 E1 85 E1 D8 C9 18 F0 09 :131
>16E0 C9 25 F0 8A C9 31 F0 08 :1FC
>16E5 60 A9 19 85 E5 60 A9 18 :127
>16F0 85 E5 60 A9 17 85 E5 60 :1ED
>16F5 55 31 3A 35 20 30 20 33 :17F
    
```

```

>1700 35 20 31 36 00 00 00 23 :10F
>1705 42 2D 50 20 30 20 30 20 :144
>1710 55 32 3A 35 20 30 20 33 :19A
>1715 35 20 31 36 FF FF 00 00 :104
>1720 20 82 20 42 49 54 54 45 :19C
>1725 20 5A 49 45 4C 44 49 53 :1AD
>1730 4B 20 45 49 4E 4C 45 47 :12E
>1735 45 4E 21 84 00 82 42 49 :1C5
>1740 54 54 45 20 51 55 45 4C :178
>1745 4C 44 49 53 4B 20 45 49 :18C
>1750 4E 4C 45 47 45 4E 21 84 :16C
>1755 00 46 45 52 54 49 47 3F :155
>1760 20 28 4A 29 00 00 00 00 :169
>1765 00 00 00 00 00 00 00 00 :17F
>1770 A2 13 A0 05 18 20 F0 FF :103
>1775 A0 00 B9 20 17 20 D2 FF :1C3
>1780 C8 C9 00 D0 F5 A2 15 A0 :159
>1785 0C 18 20 F0 FF A0 00 B9 :17E
>1790 59 17 20 D2 FF C8 C9 00 :100
>1795 D0 F5 20 DA 17 20 9F FF :185
>17A0 20 E4 F0 F8 C9 4A D0 :170
>17A5 F4 20 C5 17 60 A2 13 A0 :1CF
>17B0 05 18 20 F0 FF A0 00 B9 :19F
>17B5 3D 17 20 D2 FF C8 C9 00 :10C
>17C0 D0 F5 4C 85 17 A2 13 A0 :14D
>17C5 05 18 20 F0 FF A2 00 A9 :143
>17D0 20 20 D2 FF E8 E0 C0 D0 :141
>17D5 F6 60 A2 00 A9 17 8D 11 :1C5
>17E0 FF AD 12 FF 0D 12 FF 8D :190
>17E5 12 FF E8 E0 FF D0 ED A0 :19D
>17F0 00 A2 00 E0 D0 FD C8 D0 :1E1
>17F5 FA A9 00 8D 11 FF 60 00 :17E
>1800 31 33 2C 36 38 2C 38 32 :143
>1805 2C 38 35 2C 36 37 2C 37 :14F
ENDE DES LISTINGS (DVM)
    
```


MC-Manipulator

C16/116+64K/plus 4

Mit dem Programm "MC-HELP" wird allen Maschinensprache-Programmierern ein kurzes und dennoch sehr leistungsfähiges Utilite in die Hand gegeben. Es beherrscht drei Funktionen, die das Verschieben und Einfügen von MC-Programmen unterstützen.

Zusätzlich können überflüssige NOPs entfernt werden. Hierfür stehen drei verschiedene Einsprungsadressen bereit, die in der Folge erklärt werden. Der Aufruf erfolgt jeweils vom MONITOR aus.

1. Insert.

An der angegebenen Adresse wird ein NOP eingefügt. Alle

Sprung-Befehle werden selbständig angepaßt (relativ und absolut). Der Aufruf von Insert erfolgt mit:

g 7C04,aad,ead,iad
aad = Anfangsadresse des Programms.

ead = Endadresse des Programms.

iad = Adresse, an der der NOP-Befehl eingefügt werden soll.

2. NOP Delete.

In dem angegebenen Adressbereich werden alle NOP-Befehle gelöscht. Der dadurch am Programmende entstehende Platz wird mit BRK-Befehlen aufgefüllt. Auch hier werden alle Sprungbefehle

angepaßt. Der Aufruf:

g 7C08,aad,ead

aad = Anfangsadresse des Speicherbereichs.

ead = Endadresse des Speicherbereichs.

3. Verschieben.

in im RAM befindliches Programm wird an eine neue Adresse verschoben. Sämtliche Sprungbefehle werden angepaßt. Die Speicherbereiche dürfen sich überschneiden. Diese Funktion wird wie folgt aufgerufen:

g 7C0C,aad,ead,vad

aad = Anfangsadresse des zuverschiebenden Bereichs.

ead = Endadresse des zuverschiebenden Bereichs.

vad = Die neue Startadresse, an die der Bereich verschoben wird.

Das Programm selbst befindet sich im Bereich -7C00 bis -7FFE. Es kann sich natürlich auch selbst an eine neue

Adresse schieben. Dies erreicht man über: g 7C0C,7C00,7FFE,vad, wobei vad irgendeine Adresse sein kann.

Ein Programm, das mit MC-HELP bearbeitet wird, darf keinen relativen Sprungbefehl zu einer Adresse außerhalb des Programms enthalten. Ferner dürfen auch keine Texte oder Tabellen im Programm vorkommen, da dies zu unsinnigen Ergebnissen führen würde. Alle Eingaben, die das Programm nicht bearbeiten kann, führen zu der üblichen Fehlermeldung des Monitors (das berühmte Fragezeichen). Bei sehr langen Programmen kann die Bearbeitung bis zu mehreren Minuten dauern.

Die Eingabe: Legen Sie den MC-Checker an Adresse 4097 und tippen Sie das Listing ein. Gespeichert wird mit: S"MC-HELP",8,(1),7C00,8000

Das Listing

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>7C00 4C 92 F4 00 A7 16 D0 06 ::79
>7C08 A9 24 D0 02 A9 36 85 D6 ::D1
>7C10 29 06 85 D7 A0 00 20 AD ::14
>7C18 FA B0 E5 A6 F1 96 D0 C8 ::5E
>7C20 A6 F2 94 D0 C0 C4 D7 D0 ::09
>7C28 ED A5 D6 C9 24 B0 03 4C ::CA
>7C30 26 7D D0 03 4C 02 7E 4C ::A2
>7C38 F4 7E 00 00 00 00 00 ::A6
>7C40 00 00 78 8D 3F FF D1 E0 ::64
>7C48 8D 3E FF 5B 60 00 85 D0 ::7D
>7C50 85 E0 85 D1 85 E1 60 00 ::F3
>7C58 A5 E0 95 D0 A5 E1 95 D1 ::52
>7C60 60 00 A5 E0 D5 D0 A5 E1 ::3F
>7C68 F5 D1 60 00 A0 01 84 D7 ::15
>7C70 20 42 7C A6 D6 E0 02 B0 ::98
>7C78 0B 85 E2 C8 20 42 7C 85 ::07
>7C80 E3 B8 50 1B A2 00 A8 10 ::ED
>7C88 01 CA 18 65 E0 85 E2 8A ::71
>7C90 65 E1 85 E3 18 A5 E2 69 ::1A
>7C98 02 85 E2 90 02 E6 E3 A6 ::D9
>7CA0 E2 A4 E3 98 E4 D0 E5 D1 ::6E
>7CAB 90 14 98 E4 D4 E5 D5 90 ::09
>7CB0 0B 98 E4 D2 E5 D3 90 02 ::C6
>7CB8 E6 D7 E6 D7 E6 D7 A5 D7 ::99
>7CC0 60 00 A0 00 04 D6 20 42 ::0C
>7CC8 D4 F7 E6 F6 18 A5 E0 65 ::2E
>7CD0 F6 85 E0 90 02 E6 E1 60 ::C1
>7CD8 00 00 A0 00 04 D6 20 42 ::BC
>7CE0 7C C9 4C F0 0C C9 20 F0 ::60
>7CE8 08 29 1F C9 10 D0 04 E6 ::BB
>7CF0 D6 E6 D6 A5 D6 60 00 00 ::92
>7CF8 A9 FF AA B0 03 EB A9 01 ::FF
>7D00 85 E7 86 E8 A0 01 A6 D6 ::62
>7D08 20 42 7C 18 65 E7 91 E0 ::57
>7D10 08 E0 02 90 02 28 60 C8 ::75
>7D18 20 42 7C 20 65 E8 91 E0 ::AD
>7D20 60 00 4C 92 F4 00 A2 00 ::5B
>7D28 20 4E 7C 20 DA 7C C9 02 ::0E
```

```
>7D38 00 18 20 6C 7C C9 01 F0 ::66
>7D38 E9 C9 04 F0 E5 C9 03 D0 ::C0
>7D40 09 A0 01 20 42 7C C9 7F ::32
>7D48 F0 D8 20 C2 7C A2 04 20 ::21
>7D50 62 7C 90 D7 A5 E0 C5 D4 ::AF
>7D58 D0 C8 A5 E1 C5 D5 D0 C2 ::3F
>7D60 20 DA 7C C9 02 D0 18 20 ::DB
>7D68 6C 7C C9 01 F0 B4 C9 04 ::2F
>7D70 F0 B0 C9 02 D0 09 A0 01 ::4E
>7D78 20 42 7C C9 80 F0 A3 20 ::C6
>7D80 C2 7C A2 02 20 62 7C 90 ::75
>7D88 D7 A5 E0 C5 D2 D0 93 A2 ::E9
>7D90 00 20 4E 7C 20 DA 7C F0 ::C7
>7D98 0B 20 6C 7C C9 03 D0 04 ::63
>7DA0 18 20 F8 7C 20 C2 7C A2 ::ED
>7DAB 04 20 62 7C 90 E6 20 DA ::63
>7DB0 7C F0 1A 20 6C 7C 0A 0A ::F1
>7DB8 05 D6 C9 0D D0 07 18 20 ::57
>7DC0 F8 7C B0 50 00 C9 0A D0 ::39
>7DC8 04 38 20 F8 7C 20 C2 7C ::53
>7DD0 A2 02 20 62 7C 90 D7 20 ::88
>7DD8 4E 7C A0 00 A5 E0 D0 02 ::B4
>7DE0 C6 E1 C6 E0 A2 04 20 62 ::E9
>7DE8 7C 90 09 20 42 7C C8 91 ::CE
>7DF0 E0 B8 50 E6 A0 00 A9 EA ::54
>7DF8 91 D4 4C 95 F4 00 4C 92 ::4E
>7E00 F4 00 A2 00 20 4E 7C 20 ::30
>7E08 DA 7C C9 02 D0 8B 20 6C ::4D
>7E10 7C C9 01 F0 E9 C9 04 F0 ::3E
>7E18 E5 20 C2 7C A2 02 20 62 ::17
>7E20 7C 90 E4 A5 E0 C5 D2 D0 ::86
>7E28 D5 A2 00 20 4E 7C A0 00 ::0D
>7E30 20 42 7C C9 EA D0 10 A2 ::0C
>7E38 04 20 58 7C 20 56 7E A2 ::18
>7E40 04 20 4E 7C B8 50 E7 20 ::A5
>7E48 C2 7C A2 02 20 62 7C 90 ::3E
>7E50 DD 4C 95 F4 00 00 A2 00 ::40
>7E58 20 4E 7C 20 DA 7C F0 1B ::18
>7E60 20 6C 7C A5 E2 C5 D4 D0 ::32
>7E68 0B A5 E3 C5 D5 D0 02 F0 ::8C
>7E70 0A A5 D7 C9 03 D0 04 38 ::D6
>7E78 20 F8 7C 20 C2 7C A2 04 ::3A
>7E80 20 62 7C 90 D6 2A DA 7C ::5A
>7E88 F0 35 20 6C 7C A5 E2 C5 ::10
>7E90 D4 D0 13 A5 E3 C5 D5 D0 ::AF
>7E98 0D A5 D6 C9 02 D0 20 18 ::9D
```

```
>7EAO 20 F0 7C B8 50 19 A5 D7 ::E3
>7EAB 0A 0A 05 D6 C9 0D D0 07 ::CE
>7EBC 38 20 F8 7C D8 50 08 C9 ::74
>7EBB 0A D0 04 18 20 F8 7C 20 ::20
>7EC0 C2 7C A2 02 20 62 7C 90 ::B6
>7ECB BC A2 04 20 4E 7C A0 01 ::AB
>7ED0 20 42 7C 88 91 E0 E6 E0 ::E5
>7EDB D0 02 E6 E1 A2 02 20 62 ::86
>7EE0 7C 90 ED A5 D2 D0 02 C6 ::07
>7EEB D3 C6 D2 A9 00 91 D2 60 ::03
>7EF0 00 00 20 92 F4 00 A2 05 ::70
>7EFB B5 D0 95 DA CA 10 F9 A5 ::3B
>7F00 00 85 D4 A5 D1 85 D5 A2 ::7F
>7F08 00 20 4E 7C 20 DA 7C C9 ::09
>7F10 02 D0 0B 20 6C 7C C9 01 ::5D
>7F18 F0 D8 C9 01 F0 D4 20 C2 ::3A
>7F20 7C A2 02 20 62 7C 90 E4 ::C7
>7F28 A5 E0 C5 D2 A0 C4 3B A5 ::FB
>7F30 DE E5 D0 A8 A5 DF E5 D1 ::AD
>7F38 AB 08 68 85 E4 90 07 1A ::8E
>7F40 BA 65 D2 98 65 D3 B0 AB ::F4
>7F48 B6 D0 84 D9 A5 E4 29 01 ::A5
>7F50 F0 30 18 A5 D2 65 D8 85 ::93
>7F58 DA A5 D3 65 D9 85 D8 A0 ::60
>7F60 00 78 8D 3F FF B1 DC 91 ::1F
>7F68 DA 8D 3E FF 5B A5 DC D0 ::AB
>7F70 02 C6 DD C6 DA A5 DC C5 ::7A
>7F78 02 C6 DD C6 DA A5 DC C5 ::7A
>7F80 D0 A5 DD E5 D1 B0 D8 D8 ::121
>7F88 50 24 A0 00 78 8D 3F FF ::D6
>7F90 B1 DA 91 DE 8D 3E FF 5B ::8D
>7F98 E6 DA D0 02 E6 D8 E6 DE ::03
>7FA0 D0 02 E6 DF A5 D2 C5 DA ::79
>7FAB A5 D3 E5 D8 D0 DC 18 A5 ::F5
>7FB0 D0 65 D8 85 E0 A5 D1 65 ::02
>7FB8 D9 85 E1 18 A5 D2 65 D8 ::C5
>7FC0 85 DC A5 D3 65 D9 85 D0 ::51
>7FC8 20 DA 7C C9 01 D0 1D 20 ::63
>7FD0 6C 7C C9 01 F0 16 C9 04 ::E5
>7FD8 F0 18 00 01 20 42 7C 18 ::9F
>7FE0 65 D8 91 E0 C8 20 42 7C ::FD
>7FE8 65 D9 91 E0 20 C2 7C A2 ::51
>7FF0 0C 20 62 7C 90 D2 4C 95 ::49
>7FF8 F4 00 00 00 00 00 00 ::6B
>8000 4C 19 80 4C 0A 80 00 43 ::FB
ENDE DES LISTINGS (OVM)
```


PROGRAMME

>45D0 C8 7F 85 E2 85 E0 A4 E3 ::5F
 >45D8 20 70 45 B1 2F C9 02 D0 ::DF
 >45E0 D9 8D 50 45 91 2F A5 E0 ::EE
 >45EB 9D 68 45 A5 E3 9D 58 45 ::AA
 >45F0 CA 10 C7 A9 0C 85 30 A9 ::0A
 >45FB 78 85 2F A2 09 A0 27 86 ::02
 >4600 E2 86 E0 20 A4 46 B1 2F ::7B
 >4608 C9 01 F0 1D C9 02 F0 1F ::DE
 >4610 C9 03 F0 21 C9 04 F0 23 ::26
 >4618 C9 05 F0 25 C9 06 F0 27 ::6E
 >4620 88 10 E3 CA 10 D7 4C C5 ::75
 >4628 46 A9 20 85 31 D0 1C A9 ::5B
 >4630 28 85 31 D0 16 A9 30 85 ::57
 >4638 31 D0 10 A9 38 85 31 D0 ::30
 >4640 0A A9 40 85 31 D0 04 A9 ::EF
 >4648 48 85 31 84 E3 A5 E0 85 ::18
 >4650 E2 98 48 20 64 46 A0 07 ::30
 >4658 B1 31 91 D0 88 10 F9 68 ::BB
 >4660 A8 4C 20 46 A9 23 85 D1 ::AB
 >4668 A9 C0 85 D0 8A 48 A6 E2 ::A2
 >4670 F0 10 18 A5 D0 69 40 85 ::10
 >4678 D0 A5 D1 69 01 85 D1 CA ::19
 >4680 D0 F0 A9 00 85 E1 A5 E3 ::EB
 >4688 18 0A 0A 0A 85 E3 A5 E1 ::B6
 >4690 69 00 85 E1 18 A5 D0 65 ::80
 >4698 E3 85 D0 A5 D1 65 E1 85 ::91
 >46A0 D1 6A A4 60 A9 78 85 2F ::3D
 >46AB A9 0C 85 30 8A 48 A6 E2 ::FA
 >46B0 F0 10 18 A5 2F 69 28 85 ::83
 >46B8 2F A5 30 69 00 85 30 CA ::69
 >46C0 D0 F0 6A A4 60 A2 05 A9 ::AD
 >46CB 00 85 E1 8D 58 45 18 0A ::FD
 >46D0 0A 0A 9D 58 45 A5 E1 69 ::11
 >46D8 00 9D 60 45 CA 10 E8 A2 ::46
 >46E0 05 8D 68 45 0A 0A 9D ::8D
 >46E8 68 45 CA 10 F4 60 EA EA ::78
 >46F0 A5 2E C9 7F D0 08 A5 2D ::CB
 >46FB C9 A0 D0 05 EA EA 20 C8 ::F9
 >4700 4E 20 90 45 60 A2 00 A9 ::8D
 >4708 20 9D 00 0C 9D 00 0D 9D ::2D
 >4710 00 0F 9D 00 0E E8 D0 F1 ::3A
 >4718 A2 17 A0 27 86 E2 84 E3 ::49
 >4720 20 38 51 98 48 A0 07 A9 ::EB
 >4728 00 91 D0 88 10 F8 68 AB ::6B
 >4730 88 10 EB CA 10 E4 A2 00 ::1E
 >4738 A9 07 9D 00 18 9D 00 19 ::FB
 >4740 9D 00 1A 9D 00 18 A9 75 ::CF
 >4748 9D 00 1C 9D 00 1D 9D 00 ::ED
 >4750 1E 9D 00 1F E8 D0 E1 60 ::FA
 >4758 A2 6F A9 03 8D 10 FF AC ::A0
 >4760 00 FF 8E 11 FF 8C 0E FF ::30
 >4768 A9 0F 8D F6 7F 20 D0 56 ::90
 >4770 98 09 03 98 8C 0F FF 20 ::D9
 >4778 D0 56 A9 00 8D 0E FF 8D ::AC
 >4780 0F FF CA E0 50 D0 D8 A9 ::52
 >4788 00 8D 11 FF 8D 10 FF A9 ::7A
 >4790 08 8D F6 7F 20 DF 53 CE ::66
 >4798 86 0F 20 2A 51 EA 4C 8B ::FC
 >47A0 4D 20 32 48 4C 89 60 EA ::CC
 >47AB AD 19 51 D0 01 60 A9 03 ::FD
 >47B0 8D 10 FF A9 3F 8D 11 FF ::3D
 >47B8 AD 12 FF 09 03 8D 12 FF ::C4
 >47C0 A9 AB 8D 0E FF A9 F0 8D ::CB
 >47C8 0F FF CE F8 7F F0 01 60 ::88
 >47D0 A9 00 8D 19 51 8D 11 FF ::1D
 >47D8 8D 10 FF A9 C8 8D 00 10 ::23
 >47E0 A9 02 8D F8 7F 60 EA EA ::CC
 >47E8 07 20 01 20 0D 20 05 20 ::1D
 >47F0 20 0F 20 16 20 05 20 12 ::5B
 >47F8 08 09 14 20 06 09 12 05 ::0F
 >4800 A9 F0 85 D0 A9 0C 85 D1 ::60
 >4808 A2 08 A0 27 B1 D0 C9 02 ::62
 >4810 F0 D3 88 10 F7 A5 D0 18 ::E7
 >4818 69 28 85 D0 A5 D1 69 00 ::E6
 >4820 85 D1 CA 10 E5 EA 20 02 ::12
 >4828 A4 20 E6 49 20 32 48 A9 ::F4
 >4830 7D 49 A9 A4 8D F0 7F A9 ::34
 >4838 98 8D F2 7F A9 00 8D F1 ::84
 >4840 7F A9 AB 8D 27 53 A9 90 ::59
 >4848 8D 2D 53 A9 06 8D 30 53 ::68
 >4850 A9 00 8D 2B 53 8D 2A 53 ::3F
 >4858 8D 29 53 8D 28 53 8D 26 ::71
 >4860 53 8D 2C 53 8D 2E 53 8D ::67

>4868 2F 53 8D 31 53 8D 18 51 ::0D
 >4870 8D 19 51 A9 02 8D F8 7F ::26
 >4878 A9 00 85 DC 8D 1A 51 8D ::64
 >4880 1B 51 8D 1C 51 8D 1D 51 ::D2
 >4888 A9 01 8D 27 51 A9 02 8D ::8F
 >4890 28 51 A9 03 8D 29 51 A9 ::DF
 >4898 00 8D 21 51 8D 22 51 8D ::CD
 >48A0 23 51 A9 10 8D 24 51 8D ::20
 >48AB 25 51 8D 26 51 A9 02 8D ::F7
 >48B0 1E 51 8D 1F 51 8D 7F 7F ::77
 >48BB 60 20 14 0F 10 3A 30 30 ::94
 >48C0 30 30 30 30 0C 0C 28 33 ::AE
 >48CB 20 20 02 01 0C 0C 28 33 ::AE
 >48D0 29 20 20 20 20 15 10 ::D4
 >48D8 3A 30 30 30 30 30 30 ::6A
 >48E0 20 20 00 68 68 4C 06 60 ::22
 >48E8 20 6C 50 20 32 48 A2 00 ::80
 >48F0 8D B9 48 C9 00 F0 08 9D ::38
 >48FB 70 0F A9 76 9D 70 08 E8 ::DF
 >4900 D0 EE 60 AD 18 51 D0 01 ::DF
 >4908 6A AD 95 0F 18 69 05 C9 ::5F
 >4910 3A 80 46 8D 95 0F AD 94 ::97
 >4918 0F 6D 7C 49 C9 3A 80 3D ::E3
 >4920 8D 94 0F AD 93 0F 69 00 ::17
 >4928 C9 3A 80 35 8D 93 0F AD ::96
 >4930 92 0F 69 00 C9 3A 80 2D ::E5
 >4938 8D 92 0F AD 91 0F 69 00 ::21
 >4940 C9 3A 80 25 8D 91 0F AD ::62
 >4948 90 0F 69 00 C9 3A 80 1D ::7B
 >4950 8D 90 0F A9 00 4C 71 49 ::3E
 >4958 EA E9 0A 80 B6 E9 0A 80 ::05
 >4960 BF E9 0A 80 C7 E9 0A 80 ::37
 >4968 CF E9 0A 80 D7 E9 0A 80 ::9F
 >4970 DF A9 00 8D 18 51 A9 01 ::23
 >4978 8D 7C 49 60 01 A2 F8 9A ::0A
 >4980 4C 7C 4C AD 83 54 02 AD ::A2
 >4988 AD AD AD 83 83 02 AD ::FC
 >4990 E3 E3 E3 AD 83 54 83 AD ::63
 >4998 AD AD AD 83 83 AD 83 54 ::CD
 >49A0 54 54 54 A2 00 AD 10 FF ::DF
 >49AB 09 02 8D 10 FF A9 3F 8D ::F7
 >49B0 11 FF A9 58 8D F6 7F 8D ::49
 >49B8 83 49 8D 0F FF 18 69 02 ::73
 >49C0 8D 0E FF 20 D0 56 A9 00 ::E2
 >49CB 8D 0F FF A9 28 8D F6 7F ::25
 >49D0 20 D0 56 E8 E0 1F D0 DA ::15
 >49DE A9 00 8D 11 FF 8D 10 FF ::66
 >49E0 A9 08 8D F6 7F 60 20 18 ::8C
 >49E8 47 A2 00 A9 20 9D 00 0C ::0E
 >49F0 9D 00 0D 9D 00 0E E8 D0 ::9D
 >49FB F4 A2 27 9D F8 0E CA 10 ::94
 >4A00 FA 60 A9 C8 8D 12 FF A9 ::8D
 >4A08 00 8D 10 FF 20 A3 49 60 ::09
 >4A10 AE F5 7F 8D 26 53 F0 23 ::8B
 >4A18 85 03 8D 29 53 85 04 8D ::89
 >4A20 2C 53 85 05 20 18 52 A0 ::5F
 >4A28 00 81 E4 C9 03 F0 10 C9 ::08
 >4A30 04 F0 23 C9 05 F0 34 C9 ::58
 >4A38 06 F0 45 CA 10 D5 60 20 ::4D
 >4A40 95 4A A9 01 8D 18 51 8D ::A2
 >4A48 19 51 A9 05 8D 7C 49 A9 ::4C
 >4A50 01 8D 1A 51 D0 E5 20 95 ::3D
 >4A58 4A A9 01 8D 19 51 8D 18 ::73
 >4A60 51 8D 18 51 A9 05 8D 7C ::D0
 >4A68 49 D0 00 20 95 4A A9 01 ::D7
 >4A70 8D 19 51 8D 18 51 8D 1C ::89
 >4A78 51 A9 05 8D 7C 49 D0 88 ::59
 >4A80 20 95 4A A9 01 8D 18 51 ::19
 >4A88 8D 19 51 8D 1D 51 A9 05 ::F6
 >4A90 8D 7C 49 D0 A6 A9 20 91 ::16
 >4A98 E4 A5 03 8D 00 12 A5 04 ::5C
 >4AA0 8D 01 12 A5 05 8D 02 12 ::48
 >4AA8 BA 48 20 8D 53 AD 00 12 ::69
 >4AB0 85 03 AD 01 12 85 04 AD ::8C
 >4AB8 02 12 85 05 20 21 54 20 ::7D
 >4AC0 80 53 68 A4 60 AD 1C 51 ::7A
 >4AC8 D0 01 60 A9 80 85 E7 A9 ::DF
 >4AD0 18 8D 9D 0F A9 31 8D 9E ::9D
 >4AD8 0F A9 35 8D 9F 0F A9 1F ::62
 >4AE0 8D A0 0F A9 E7 8D 9E 08 ::43
 >4AE8 8D 9D 08 8D 9F 08 8D A0 ::86
 >4AF0 08 60 A9 FF 85 E7 A9 00 ::9E
 >4AF8 8D 1C 51 8D F4 7F A9 20 ::8B

>4B00 8D 9E 0F 8D 9F 0F 8D 9D ::AD
 >4B08 0F 8D A0 0F 60 20 F2 4A ::26
 >4B10 A2 09 A9 18 85 05 A9 08 ::00
 >4B18 85 03 A9 00 85 04 20 18 ::52
 >4B20 52 A0 00 B1 E4 C9 02 F0 ::79
 >4B28 25 A5 04 F0 06 A5 03 C9 ::07
 >4B30 38 F0 10 18 A5 03 69 08 ::8D
 >4B38 85 03 A5 04 69 00 85 04 ::DD
 >4B40 4C 1E 48 18 A5 05 69 08 ::CA
 >4B48 85 05 CA 10 C9 60 A9 20 ::8C
 >4B50 91 E4 20 21 54 A9 01 8D ::E1
 >4B58 18 51 8D 19 51 20 03 49 ::1A
 >4B60 20 A8 47 EE F4 7F AD F4 ::C1
 >4B68 7F C9 0F F0 03 4C 29 4B ::FF
 >4B70 60 AD 1D 51 D0 01 60 A9 ::0E
 >4B78 00 8D 1D 51 EE 86 0F A9 ::F3
 >4B80 3F 8D 11 FF A9 03 8D 10 ::0D
 >4B88 FF A9 F8 8D 0F FF 08 28 ::FD
 >4B90 A9 FC 8D 0E FF 08 28 A9 ::E6
 >4B98 00 8D 11 FF 8D 10 FF 60 ::46
 >4BA0 AD 18 51 D0 01 60 A9 00 ::E5
 >4BAB 8D 18 51 20 DF 53 A9 03 ::2D
 >4BB0 8D F7 7F 20 DF 53 A9 28 ::9F
 >4BB8 8D F3 7F A9 3F 8D 11 FF ::8F
 >4BC0 AD 10 FF 09 03 8D 10 FF ::8E
 >4BC8 A9 F8 8D 0F FF 08 28 08 ::12
 >4BD0 28 A9 FE 8D 0E FF 08 28 ::7B
 >4BD8 08 28 A9 00 8D 11 FF AD ::FE
 >4BE0 10 FF 49 03 8D 10 FF 60 ::3A
 >4BE8 A9 02 8D F7 7F A9 38 8D ::C4
 >4BF0 F4 7F 4C 50 60 00 A5 DC ::94
 >4BF8 D0 03 4C 58 47 EE F5 48 ::5F
 >4C00 AD F5 48 C9 02 F0 0E 20 ::F4
 >4C08 75 4C A9 00 9D 26 53 9D ::7E
 >4C10 2F 53 4C 49 4C A9 00 8D ::13
 >4C18 F5 48 4C 58 47 AD 1A 51 ::E2
 >4C20 D0 01 60 A9 01 85 DC A9 ::71
 >4C28 00 8D 1A 51 8D 29 53 85 ::44
 >4C30 04 A9 AB 8D 26 53 85 03 ::69
 >4C38 A9 8D 8D 2C 53 85 05 A9 ::AC
 >4C40 06 8D 2F 53 20 AB 50 60 ::45
 >4C48 EA 20 8D 53 4C 24 60 EA ::5E
 >4C50 EA EA 8D 26 53 85 03 8D ::E3
 >4C58 29 53 85 04 8D 2C 53 85 ::38
 >4C60 05 A9 45 85 8A A9 18 85 ::5E
 >4C68 89 A9 01 85 28 8A 48 20 ::A2
 >4C70 AB 50 68 A4 60 20 52 4C ::22
 >4C78 20 52 4C 60 A9 38 8D F3 ::FC
 >4C80 7F A9 02 8D F7 7F 20 F2 ::14
 >4C88 4A 4C 88 60 0C 10 90 08 ::AE
 >4C90 A9 02 8D 30 53 4C 1C 54 ::8B
 >4C98 A9 06 8D 30 53 4C 1C 54 ::CB
 >4CA0 C0 10 90 F4 A9 01 8D 30 ::FA
 >4CA8 53 4C 1C 54 EA EA EA EA ::47
 >4CB0 00 00 78 FC C0 C0 C0 C0 ::B4
 >4CB8 00 00 3C 7E 66 66 66 7C ::CC
 >4CC0 00 00 41 63 77 68 68 68 ::75
 >4CC8 00 00 1F 3F 30 30 30 3C ::AD
 >4CD0 00 00 00 00 00 00 00 ::1C
 >4CD8 00 00 00 00 00 00 00 ::24
 >4CE0 00 00 3C 7E 66 66 66 66 ::34
 >4CE8 00 00 66 66 66 66 66 66 ::5A
 >4CF0 00 00 3C 7E 60 60 60 78 ::68
 >4CF8 00 00 3E 7E 62 62 62 7E ::CA
 >4D00 DC C4 C4 FC 78 00 00 00 ::45
 >4D08 7E 66 66 66 66 00 00 00 ::67
 >4D10 63 63 63 63 63 00 00 00 ::2A
 >4D18 3C 30 30 30 3F 1F 00 00 00 ::28
 >4D20 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6D
 >4D28 00 00 00 00 00 00 00 00 ::75
 >4D30 66 66 66 7E 3C 00 00 00 ::05
 >4D38 3C 3C 18 18 18 00 00 00 ::59
 >4D40 78 60 60 7E 3C 00 00 00 ::09
 >4D48 78 6C 6C 63 61 00 00 00 ::9A
 >4D50 C6 C6 C6 FE FE C6 C6 C6 ::6D
 >4D58 67 67 61 61 61 61 61 61 ::58
 >4D60 E0 E0 80 80 80 80 80 80 ::CD
 >4D68 3F 3F 30 30 3C 3C 30 30 ::26
 >4D70 33 33 33 33 33 33 33 33 ::E9
 >4D78 F3 33 33 F3 33 33 33 33 ::A1
 >4D80 E0 E0 00 C0 C0 00 E0 E0 ::4D
 >4D88 20 E6 49 A9 07 85 E2 A9 ::F7
 >4D90 0F 85 E3 20 38 51 A0 00 ::7D

PROGRAMME

>4D9B 89 80 4C 91 D0 C8 C0 50 :A6
 >4DA0 D0 F6 A9 08 85 E2 A9 0F :C0
 >4DAB 85 E3 20 38 51 A0 00 B9 :9D
 >4DB0 00 4D 91 D0 C8 C0 50 D0 :A2
 >4DB8 F6 A9 0A 85 E2 A9 11 85 :7E
 >4DC0 E3 20 38 51 A0 00 B9 50 :CB
 >4DCB 4D 91 D0 C8 C0 38 D0 F6 :B8
 >4DD0 A2 00 BD 75 0F DD 90 0F :AB
 >4DD8 F0 04 90 09 B0 12 E8 E0 :25
 >4DE0 06 D0 EF F0 08 A2 05 BD :6E
 >4DE8 90 0F 9D 75 0F CA 10 F7 :BD
 >4DF0 20 32 48 20 F2 4A A9 00 :2E
 >4DF8 8D F5 4B A9 02 8D F7 7F :52
 >4E00 A9 30 8D F3 7F A9 70 85 :73
 >4E08 2E A9 00 85 2D 85 2F 20 :32
 >4E10 90 52 EA A2 00 BD FB BF :1B
 >4E18 AA 78 8E 08 FF AD 08 FF :03
 >4E20 8E 08 FF CD 08 FF D0 F2 :9F
 >4E28 5B 49 FF AB A9 29 FF AA :B2
 >4E30 F0 BF C0 0F 90 02 09 80 :83
 >4E38 AB C0 80 D0 D6 A2 00 A9 :80
 >4E40 30 9D 90 0F E0 06 D0 :56
 >4E48 FB A0 00 A9 3F 20 B2 4E :BB
 >4E50 B9 92 4E 8D 10 FF 89 A2 :02
 >4E58 4E 8D 0F FF A9 74 8D F6 :C7
 >4E60 7F 20 D0 56 B9 A0 4E 18 :74
 >4E68 69 08 8D 0E FF A9 32 8D :C5
 >4E70 F6 7F 20 D0 56 A9 00 8D :5E
 >4E78 0F FF C8 C0 0D D0 D1 A9 :4B
 >4E80 00 8D 11 FF 8D 10 FF A9 :79
 >4E88 0C 8D F6 7F 20 E6 49 4C :3D
 >4E90 C0 4E 01 02 02 02 02 02 :79
 >4E98 01 02 02 02 02 01 00 :16
 >4EA0 00 00 C5 04 3B 54 8D 3B :1F
 >4EAB C5 04 3B 54 3B 04 C5 00 :66
 >4EBA 00 00 8D 11 FF AD 12 FF :68
 >4EB8 49 03 8D 12 FF 60 EA EA :35
 >4EC0 A9 33 8D 86 0F 4C 70 6F :77
 >4ECB A5 2E C9 7F F0 13 A9 70 :AF
 >4ED0 85 2E A9 00 85 2D A9 7F :38
 >4EDB 8D F3 46 A9 A0 8D F9 46 :7C
 >4EE0 60 A9 60 85 2E A9 E8 85 :70
 >4EEB 2D A9 6E 8D F3 46 A9 F8 :F5
 >4EF0 8D F9 46 60 02 02 02 03 :4B
 >4EF8 03 03 03 02 03 02 02 02 :99
 >4F00 02 02 03 02 02 02 02 02 :9A
 >4F08 02 03 03 02 02 02 02 02 :A4
 >4F10 02 02 02 02 03 02 02 02 :AC
 >4F18 02 00 00 00 54 AD E3 2A :A0
 >4F20 42 1E 02 E3 02 E3 54 7A :F7
 >4F28 AD E3 02 E3 83 83 E3 AD :8A
 >4F30 E3 2A 02 E3 AD B8 54 83 :5D
 >4F38 AD 83 AD E3 02 83 AD 83 :BC
 >4F40 54 00 00 00 7C FE C6 C6 :DD
 >4F48 C6 C6 FE 7C 3E 7F 63 63 :D0
 >4F50 63 63 63 63 31 31 31 31 :77
 >4F58 31 31 31 31 8F 9F 98 98 :FE
 >4F60 98 98 98 9F 87 CF 0C 0C :EC
 >4F68 0C 0C 0F 0F C0 E0 60 60 :E4
 >4F70 60 60 E1 C3 00 00 00 00 :8E
 >4F78 00 84 FB 70 FC FE C6 C6 :F1
 >4F80 C6 C6 FE 7C 3E 7F 63 63 :08
 >4F88 63 63 63 7F 30 30 30 30 :05
 >4F90 30 30 30 30 30 30 30 30 :9F
 >4F98 30 30 30 30 00 00 00 :C7
 >4FA0 00 00 00 00 C0 C0 C0 C0 :6F
 >4FAB C0 C0 C0 00 63 63 63 63 :85
 >4FB0 63 7F 3E 00 35 35 35 35 :CC
 >4FB8 38 31 20 00 8F 98 98 98 :47
 >4FC0 98 9F 8F 00 0F 0C 0C :D9
 >4FC8 0C 9C 8C 0C 84 C0 60 60 :13
 >4FD0 60 60 60 00 20 00 00 00 :FF
 >4FD8 00 00 00 00 FC C6 C6 C6 :51
 >4FE0 C6 FE FC 00 7F 63 63 63 :7F
 >4FEB 63 63 63 00 30 30 30 30 :69
 >4FF0 30 3F 3F 00 30 30 30 :8A
 >4FF8 30 3F 3F 00 00 00 00 :B2
 >5000 98 48 A4 05 B1 D2 85 D1 :04
 >5008 B1 D4 85 D0 A4 03 89 D1 :15
 >5010 43 18 65 D0 85 D0 85 C8 :C6
 >5018 65 04 85 D1 68 AB 60 EA :90
 >5020 EA EA EA BA 48 A5 05 38 :3D
 >5028 4A 4A 4A BA 00 44 85 :71

>5030 DD 8D F0 44 85 DC A5 03 :13
 >5038 4A 4A 4A 85 07 A5 04 F0 :F5
 >5040 0A 09 FF 4A 4A 4A 38 65 :AF
 >5048 07 85 07 18 A5 DC 65 07 :7A
 >5050 85 DC A5 DD 69 00 85 DD :D8
 >5058 68 AA 60 A5 DC 65 D7 85 :CB
 >5060 DC A5 DD 69 00 85 DD 68 :7A
 >5068 AB 60 EA EA A2 00 A9 20 :4F
 >5070 9D 00 0C 9D 00 0D 9D 00 :8E
 >5078 0E 9D 00 0F E8 D0 F1 EA :9B
 >5080 A9 42 85 03 85 D5 A9 00 :0E
 >5088 85 D2 07 C0 85 D4 A9 00 :4C
 >5090 8D 15 FF 8D 19 FF A9 FF :D6
 >5098 85 75 A9 60 85 83 A9 C8 :5C
 >50A0 8D 12 FF 6C 80 43 EA EA :14
 >50AB A9 5A 85 27 A9 50 85 26 :80
 >50B0 20 B8 51 A9 5A 85 8A A9 :15
 >50B8 50 85 89 A9 01 85 28 AD :44
 >50C0 1E 51 85 03 AD 21 51 85 :F1
 >50C8 0A AD 24 51 85 05 20 4A :0D
 >50D0 5A 60 EA 85 03 A5 DF 85 :3A
 >50D8 04 E6 05 88 10 D4 60 EA :5F
 >50E0 EA 98 48 A5 03 09 F0 AB :CB
 >50E8 B9 C0 43 A2 C0 21 D0 81 :40
 >50F0 D0 68 AB 4C 8D 51 EA 98 :C5
 >50F8 48 A4 05 B1 D2 85 D1 B1 :22
 >5100 D4 85 D0 A4 03 B9 C8 43 :24
 >5108 18 65 D0 85 D0 A5 D1 65 :8C
 >5110 04 85 D1 68 AB 10 CA EA :00
 >5118 00 00 00 00 00 00 02 02 :87
 >5120 E8 00 00 00 10 10 10 01 :18
 >5128 02 03 AD 86 0F C9 30 F0 :71
 >5130 05 68 68 4C A1 47 60 EA :7D
 >5138 BA 48 A6 E2 8D 90 43 85 :2B
 >5140 D1 8D AB 43 85 D0 29 00 :78
 >5148 85 E1 A5 E3 18 0A 0A 0A :A5
 >5150 85 E3 A5 E1 69 00 85 E1 :17
 >5158 18 A5 D0 65 E3 85 D0 A5 :74
 >5160 D1 65 E1 85 D1 68 AA 60 :2E
 >5168 A2 17 A0 27 86 E2 84 E3 :A3
 >5170 20 38 51 98 48 A0 07 A9 :45
 >5178 00 91 D0 88 10 FB 68 AB :C5
 >5180 88 10 EB CA 10 EA A2 00 :78
 >5188 A9 07 9D 00 18 9D 00 19 :55
 >5190 9D 00 1A 9D 00 1B A9 75 :29
 >5198 9D 00 1C 9D 00 1D 9D 00 :47
 >51A0 1E 9D 00 1F E8 D0 E1 A9 :9C
 >51AB 77 8D 3B 05 A9 01 85 28 :85
 >51B0 A9 FF 85 E7 8C 82 43 EA :20
 >51B8 A2 07 A9 00 9D 00 41 CA :DC
 >51C0 10 FA A0 07 A2 07 B1 26 :6C
 >51C8 0A 80 08 CA 10 FA 88 10 :27
 >51D0 F3 30 12 48 89 7A DF 85 :84
 >51D8 DA 8D 00 41 05 DA 9D 00 :01
 >51E0 41 68 4C CB 51 A0 9D 07 :A0
 >51E8 00 41 91 26 88 10 FB 60 :D6
 >51F0 EA 20 23 50 A0 00 A5 E0 :B7
 >51F8 91 DC C8 91 DC C8 91 DC :01
 >5200 A5 05 48 18 69 08 85 05 :41
 >5208 20 23 50 A0 00 A5 E0 91 :B6
 >5210 DC C8 91 DC C8 91 DC 68 :83
 >5218 85 05 60 8A 48 A5 05 38 :6A
 >5220 4A 4A 4A BA 8D 00 44 29 :8B
 >5228 0F 85 E5 8D F0 44 85 E4 :41
 >5230 A5 03 4A 4A 4A 85 07 A5 :1C
 >5238 04 F0 0A 09 FF 4A 4A 4A :8D
 >5240 38 65 07 85 07 18 A5 E4 :13
 >5248 65 07 85 E4 A5 E5 69 00 :A2
 >5250 85 E5 68 AA 60 EA 98 48 :95
 >5258 A4 05 B1 D2 85 D1 B1 D4 :A9
 >5260 85 D0 A4 03 B9 C8 43 18 :B1
 >5268 65 D0 85 D0 A5 D1 65 04 :90
 >5270 85 D1 A5 03 24 07 AB AD :C2
 >5278 90 45 85 C0 A0 00 A1 D0 :AA
 >5280 25 DA D0 04 68 AB 10 1D :78
 >5288 A5 DA 91 D0 68 AA 10 EC :FA
 >5290 A9 70 85 2E A9 00 85 2D :0A
 >5298 A9 0C 85 30 A9 78 85 2F :32
 >52A0 A9 45 85 32 6E A2 00 8D :10
 >52AB FB BF AA 78 8E 08 FF AD :AB
 >52B0 08 FF 8E 08 FF CD 08 FF :CB
 >52B8 D0 F2 58 49 FF AB 29 0F :6C
 >52C0 AA BD F0 BF C0 0F 90 02 :1C

>52C8 09 80 AB C0 03 F0 09 C0 :09
 >52D0 07 F0 27 C4 E7 F0 44 60 :8D
 >52D8 AD F1 7F F0 08 AD F0 7F :B4
 >52E0 CD F3 7F 80 11 18 AD F0 :42
 >52E8 7F 69 03 8D F0 7F AD F1 :85
 >52F0 7F 69 00 8D F1 7F 60 EA :66
 >52F8 EA EA AD F1 7F D0 05 AD :B9
 >5300 F0 7F C9 05 90 11 38 AD :D6
 >5308 F0 7F E9 03 8D F0 7F AD :52
 >5310 F1 7F E9 00 8D F1 7F 60 :ED
 >5318 00 08 0F A9 00 8D F4 7F :3E
 >5320 20 0D 4B 60 EA EA 00 8A :6C
 >5328 00 00 00 00 00 60 00 00 :8B
 >5330 01 00 80 6F EA A9 45 85 :53
 >5338 8A A9 10 85 89 AD F7 7F :1F
 >5340 85 28 AD F0 7F 85 03 AD :45
 >5348 F1 7F 85 04 AD F2 7F 85 :D7
 >5350 05 20 1B 52 A0 00 A9 0A :90
 >5358 91 E4 A9 0B C8 91 EA 05 :DD
 >5360 28 C9 03 D0 05 A9 0C C8 :59
 >5368 91 E4 20 4A 5A 60 00 60 :9E
 >5370 AE F5 7F AD 30 53 F0 2A :4E
 >5378 C9 01 D0 03 4C 78 56 C9 :00
 >5380 02 D0 03 4C 20 56 C9 03 :E9
 >5388 D0 03 4C C8 55 C9 04 D0 :80
 >5390 03 4C 72 55 C9 05 D0 03 :FB
 >5398 4C 40 55 C9 06 D0 03 4C :4D
 >53A0 0A 55 EA EA EA A9 45 85 :A0
 >53AB 27 A9 18 85 24 20 88 51 :DE
 >53BB EA 45 85 8A A9 18 85 89 :B5
 >53BB EA EA A9 01 85 28 AE :D6
 >53CC F5 7F AD 27 53 F0 13 85 :95
 >53C8 03 AD 2A 53 85 04 AD 2D :16
 >53D0 53 85 05 8A 48 20 4A 5A :85
 >53D8 68 AA 60 10 E5 EA EA AD :0A
 >53E0 F7 7F 85 28 EA EA EA A9 :13
 >53E8 45 85 BA A9 10 85 89 AD :61
 >53F0 F0 7F 85 03 AD F1 7F 85 :74
 >53F8 04 AD F2 7F 85 05 20 18 :EA
 >5400 52 A0 00 09 20 91 E4 C8 :0C
 >5408 91 E4 A5 28 C9 03 D0 05 :1B
 >5410 C8 A9 20 91 E4 20 4A 5A :2C
 >5418 60 8D 30 53 68 68 4C A2 :5E
 >5420 53 A5 05 4A 4A 4A 85 E2 :29
 >5428 A5 03 4A 4A 4A 85 E3 A5 :1A
 >5430 04 F0 0A 09 FF 4A 4A 4A :87
 >5438 38 65 E3 85 E3 20 38 51 :8A
 >5440 A0 07 A9 00 91 D0 88 10 :2A
 >5448 FB 60 EA 20 18 52 A0 00 :68
 >5450 B1 E4 C9 01 F0 05 C9 02 :D9
 >5458 F0 01 60 A9 20 91 E4 A9 :EC
 >5460 01 8D 19 51 8D 18 51 20 :E6
 >5468 21 54 BD 2F 53 C9 06 D0 :77
 >5470 13 AD 00 FF C9 03 90 F9 :E4
 >5478 C9 06 80 F5 9D 2F 53 68 :35
 >5480 68 4C A2 53 C9 05 D0 1A :91
 >5488 AD 00 FF C9 01 F0 08 C9 :E4
 >5490 02 F0 07 C9 06 F0 03 4C :32
 >5498 88 54 9D 2F 53 68 68 4C :F6
 >54A0 A2 53 C9 04 D0 0A A9 02 :A2
 >54AB 9D 2F 53 68 68 4C A2 53 :66
 >54B0 C9 03 D0 0A A9 01 9D 2F :81
 >54B8 53 68 68 4C A2 53 C9 02 :42
 >54C0 D0 0A A9 04 8D 30 53 68 :69
 >54C8 68 4C A2 53 C9 01 D0 0A :41
 >54D0 A9 03 9D 2F 53 68 68 4C :AD
 >54D8 A2 53 00 A0 00 20 18 52 :01
 >54E0 B1 E4 C9 0A F0 09 C9 08 :ED
 >54E8 F0 10 C9 0C F0 0C 60 A9 :B7
 >54F0 01 8D 19 51 AC 02 FF 4C :AF
 >54F8 8C 4C A9 01 8D 19 51 AC :5D
 >5500 00 FF 4C A0 4C EA 6C FE :93
 >5508 7F EA AD 2D 53 C9 18 90 :E8
 >5510 18 85 05 AD 27 53 85 03 :BD
 >5518 AD 2A 53 85 04 20 48 54 :FC
 >5520 38 AD 2D 53 E9 02 8D 2D :B6
 >5528 53 4C A2 53 AD 00 FF C9 :3C
 >5530 03 90 F9 C9 06 80 F5 8D :10
 >5538 30 53 4C A2 53 EA EA EA :A0
 >5540 AD 2D 53 C9 98 80 25 85 :FC
 >5548 05 AD 27 53 85 03 AD 2A :73
 >5550 53 85 04 20 4B 54 A5 05 :AB
 >5558 18 69 07 85 05 20 DB 54 :36

PROGRAMME

>5560 18 AD 2D 53 69 02 8D 2D ::56
 >5568 53 4C A2 53 68 68 4C 58 ::26
 >5570 47 EA AD 2D 53 C9 98 00 ::98
 >5578 4A 85 05 AD 2A 53 F0 07 ::70
 >5580 AD 27 53 C9 34 D0 34 AD ::E5
 >5588 27 53 85 03 AD 2A 53 85 ::0F
 >5590 04 20 4B 54 A5 05 18 69 ::A1
 >5598 08 85 05 20 DB 54 18 AD ::DD
 >55A0 2D 53 69 02 8D 2D 53 18 ::DF
 >55A8 AD 27 53 69 02 8D 27 53 ::96
 >55B0 AD 2A 53 69 00 8D 2A 53 ::AF
 >55B8 4C A2 53 A9 03 8D 30 53 ::7F
 >55C0 4C A2 53 68 68 4C 58 47 ::AE
 >55C8 AD 2D 53 C9 98 B0 4A 85 ::87
 >55D0 05 AD 2A 53 D0 07 AD 27 ::7B
 >55D8 53 C9 04 90 34 AD 27 53 ::19
 >55E0 85 03 AD 2A 53 85 04 20 ::48
 >55E8 4B 54 A5 05 18 69 07 85 ::7A
 >55F0 05 20 DB 54 18 AD 2D 53 ::C4
 >55FB 69 02 8D 2D 53 38 AD 27 ::F7
 >5600 53 E9 02 8D 27 53 AD 2A ::75
 >5608 53 E9 00 8D 2A 53 4C A2 ::9F
 >5610 53 A9 04 8D 30 53 4C A2 ::51
 >5618 53 68 68 4C 58 47 EA EA ::11
 >5620 AD 2D 53 C9 18 90 40 85 ::5A
 >5628 05 AD 2A 53 F0 07 AD 27 ::74
 >5630 53 C9 38 B0 2A AD 27 53 ::5C
 >5638 85 03 AD 2A 53 85 04 20 ::A1
 >5640 4B 54 38 AD 2D 53 E9 02 ::27
 >5648 8D 2D 53 18 AD 27 53 69 ::86
 >5650 02 8D 27 53 AD 2A 53 69 ::6D
 >5658 00 8D 2A 53 4C A2 53 A9 ::67
 >5660 01 4C 47 60 4C A2 53 AD ::99
 >5668 00 FF C9 04 90 F9 C9 06 ::7C
 >5670 8D F5 8D 30 53 4C A2 53 ::34
 >5678 AD 2D 53 C9 18 90 40 85 ::B2
 >5680 05 AD 2A 53 D0 07 AD 27 ::2C
 >5688 53 C9 04 90 2A AD 27 53 ::98
 >5690 85 03 AD 2A 53 85 04 20 ::F9
 >5698 4B 54 38 AD 2D 53 E9 02 ::7F
 >56A0 8D 2D 53 38 AD 27 53 E9 ::8E
 >56A8 02 8D 27 53 AD 2A 53 E9 ::C5
 >56B0 00 8D 2A 53 4C A2 53 A9 ::BF
 >56B8 02 8D 30 53 4C A2 53 AD ::FB
 >56C0 00 FF C9 03 90 F9 C9 06 ::D0
 >56C8 B0 F5 8D 30 53 4C A2 53 ::8C
 >56D0 98 48 8A 48 00 00 A2 FF ::92
 >56D8 CA D0 FD CB CC F6 7F D0 ::68
 >56E0 F5 68 AA 68 8B 60 A5 03 ::8C
 >56E8 85 DE 85 04 85 DF 00 00 ::51
 >56F0 B1 8C F0 21 C9 8F D0 01 ::62
 >56F8 18 B1 8C 30 0C 85 26 18 ::50
 >5700 A5 03 65 CB 85 CC 42 ::E2
 >5708 57 85 26 38 A5 03 E5 26 ::D0
 >5710 85 26 4C 4A 57 A5 DE 85 ::0F
 >5718 03 A5 DF 85 04 E6 05 88 ::48
 >5720 D0 CE 20 00 50 A5 CB 09 ::86
 >5728 F0 AA AD 99 44 A2 00 01 ::56
 >5730 D0 81 D0 38 A5 03 E9 01 ::58
 >5738 85 03 A5 04 69 00 85 04 ::E9
 >5740 A5 03 C5 26 D0 3A 88 4C ::AD
 >5748 F4 56 20 22 50 A5 CC 49 ::71
 >5750 80 A8 B9 88 40 85 DA A2 ::26
 >5758 00 A1 D0 0F DA D0 17 38 ::FB
 >5760 A5 CB 69 05 85 03 A5 04 ::B7
 >5768 69 0F 85 04 A5 03 C5 CC ::F3
 >5770 D0 DB 88 4C 87 56 21 D0 ::1D
 >5778 B1 D0 4C 54 58 EA EA 6A ::0E
 >5780 20 6C 50 A9 08 85 E2 A9 ::1F
 >5788 0E 85 E3 20 38 51 A0 00 ::7E
 >5790 B9 44 4F 91 D0 CB 0C 60 ::59
 >5798 D0 F6 A9 09 85 E2 A9 0E ::8E
 >57A0 85 E3 20 38 51 A0 00 89 ::9F
 >57A8 A4 4F 91 D0 CB 0C 58 D0 ::84
 >57B0 F6 60 A2 17 A0 27 86 E2 ::C3
 >57B8 84 E3 20 38 51 98 48 A0 ::86
 >57C0 07 AD FA 7F 51 D0 91 D0 ::4E
 >57C8 88 10 F6 68 8B 88 10 E6 ::61
 >57D0 CA 10 E1 20 83 57 60 20 ::6D
 >57D8 6C 50 20 B2 57 A2 0B A9 ::77
 >57E0 40 85 05 A9 70 85 03 A9 ::DF
 >57E8 00 85 04 A9 25 85 E0 20 ::F0
 >57F0 F1 51 A5 03 18 69 08 85 ::23

>57F8 03 A5 04 69 00 85 04 A5 ::AE
 >5800 03 C9 88 D0 EA 4C 60 58 ::0F
 >5808 EA EA 60 58 7C 42 42 7C ::44
 >5810 42 42 7C 00 00 00 50 ::22
 >5818 20 20 40 00 F0 88 88 F0 ::AB
 >5820 80 83 83 00 22 22 2A ::38
 >5828 2A 36 22 00 00 00 40 ::3C
 >5830 4E 48 48 00 00 40 41 ::86
 >5838 71 49 70 00 00 04 04 C4 ::37
 >5840 C4 04 C7 00 00 00 19 ::81
 >5848 21 39 39 00 00 00 4E ::4E
 >5850 4E 48 C6 00 00 00 70 ::58
 >5858 40 40 40 00 00 00 EA ::80
 >5860 A9 0D 85 E2 A9 0F 85 E3 ::F4
 >5868 20 38 51 A0 00 A9 00 91 ::41
 >5870 D0 B9 0C 58 91 D0 C8 C0 ::8B
 >5878 50 D0 F2 A9 0F 85 E2 A9 ::19
 >5880 10 85 E3 20 38 51 A0 00 ::79
 >5888 A9 00 91 D0 B9 50 4D 91 ::9C
 >5890 D0 C8 C0 38 D0 F2 A2 00 ::92
 >5898 B0 FB BF AA 78 8E 08 FF ::64
 >58A0 AD 08 FF 8E 08 FF CD 08 ::E7
 >58A8 FF D0 F2 58 49 FF AB 29 ::1C
 >58B0 0F AA BD F0 BF C0 0F 90 ::86
 >58B8 02 09 80 AB C0 80 F0 3E ::84
 >58C0 AC FA 7F A9 3F 8D 11 FF ::D1
 >58C8 B9 FA 4E 8D 10 FF 8D 00 ::04
 >58D0 10 B9 1C 4F 8D 0F FF 18 ::0E
 >58D8 69 03 8D 0E FF A9 A0 8D ::37
 >58E0 F6 7F 20 D0 56 A9 00 80 ::D8
 >58E8 0F FF 8D 0E FF EE FA 7F ::89
 >58F0 AD FA 7F C9 26 D0 9F A9 ::C9
 >58F8 00 8D FA 7F F0 98 A2 F8 ::C2
 >5900 9A A9 00 8D FA 7F AD 11 ::98
 >5908 FF 8D 10 FF 4C 1D 59 EA ::8F
 >5910 6E 9F 04 A3 0A F9 9F C4 ::2E
 >5918 83 08 F9 4E 56 A0 00 89 ::63
 >5920 10 59 18 6D FB 7F 99 80 ::47
 >5928 6F C8 C0 0D D0 F1 20 44 ::AA
 >5930 60 4C 80 59 FF 99 FF ::AD
 >5938 00 00 00 AD 1A 51 D0 ::45
 >5940 01 60 A9 12 85 E2 A5 D6 ::85
 >5948 85 E3 20 38 51 A0 07 89 ::7A
 >5950 34 59 11 D0 91 D0 88 10 ::EF
 >5958 F6 E6 D6 A5 D6 C9 1E D0 ::8F
 >5960 E5 A2 0A A9 0F 9D D0 0E ::8D
 >5968 EB E0 1E D0 FB A9 00 8D ::39
 >5970 1A 51 A9 0A 85 D6 60 AD ::4D
 >5978 27 53 85 03 AD 2A 53 85 ::03
 >5980 04 AD 2D 53 85 05 18 69 ::B1
 >5988 07 85 05 20 18 52 A0 00 ::54
 >5990 B1 EA C9 0F F0 01 60 A9 ::97
 >5998 20 91 E4 20 DF 53 20 80 ::0C
 >59A0 53 20 21 54 20 B0 53 20 ::44
 >59A8 DF 53 A9 06 8D 30 53 60 ::8F
 >59B0 A9 0A 85 06 D4 FB 7F 85 ::B1
 >59B8 D7 0D 8C 43 85 D8 A0 00 ::8B
 >59C0 B9 D2 59 18 6D 1A 53 91 ::68
 >59C8 D7 CB CC 38 44 D0 F1 6C ::F7
 >59D0 6E 53 96 F4 76 CF 96 F5 ::89
 >59D8 76 D0 91 FB 93 FB A2 7A ::C7
 >59E0 E1 14 39 FB 39 A1 28 09 ::31
 >59E8 96 F4 56 19 76 F4 96 F5 ::ED
 >59F0 5A F1 76 F5 59 8B 01 DC ::C1
 >59F8 59 82 7A 96 CF 76 F4 96 ::9F
 >5A00 D0 76 F5 D7 F6 79 01 C5 ::24
 >5A08 51 DB DB 89 39 96 F4 1A ::3B
 >5A10 F8 99 AA 79 34 91 F1 42 ::87
 >5A18 C1 82 C1 59 99 01 B9 DB ::CB
 >5A20 DB 89 39 95 F6 A2 C3 76 ::05
 >5A28 C2 A2 C5 76 C1 95 F4 AA ::EE
 >5A30 B9 34 09 56 C1 76 C1 96 ::9E
 >5A38 C2 56 F5 76 C2 59 99 01 ::CE
 >5A40 BB DB 00 00 00 00 00 ::08
 >5A48 00 00 6C 18 53 EA EA EA ::17
 >5A50 1E 3D 79 FD F9 3D 1E ::03
 >5A58 AD 27 51 C9 01 F0 0D C9 ::0C
 >5A60 02 F0 0C C9 03 F0 0B C9 ::2B
 >5A68 04 F0 0A 60 4C AE 5A 4C ::AA
 >5A70 E7 5A 4C 20 5B 4C 4B 5B ::3D
 >5A78 20 1B 52 A0 00 B1 EA C9 ::48
 >5A80 0A F0 0E C9 0B F0 0A C9 ::77
 >5A88 0C F0 06 C9 01 D0 17 60 ::8A

>5A90 EA A9 04 8D 27 51 A9 05 ::D6
 >5A98 8D 7C 49 A9 01 8D 18 51 ::79
 >5AA0 8D 19 51 4C 68 5B A9 03 ::8D
 >5AAB 8D 27 51 4C 35 5B AD 24 ::06
 >5AB0 51 18 69 08 85 05 AD 1E ::48
 >5AB8 51 85 03 AD 21 51 85 04 ::78
 >5AC0 20 78 5A AD 21 51 F0 07 ::3F
 >5AC8 AD 1E 51 C9 34 80 12 18 ::84
 >5AD0 AD 1E 51 69 02 8D 1E 51 ::5C
 >5ADD AD 21 51 69 00 8D 21 51 ::75
 >5AE0 60 A9 02 8D 27 51 60 AD ::D7
 >5AEB 24 51 18 69 08 85 05 AD ::C5
 >5AF0 1E 51 85 03 AD 21 51 85 ::2B
 >5AF8 04 20 78 5A AD 21 51 D0 ::44
 >5B00 07 AD 1E 51 C9 04 90 12 ::DF
 >5B08 38 AD 1E 51 E9 02 8D 1E ::F7
 >5B10 51 AD 21 51 E9 00 8D 21 ::2D
 >5B18 51 60 A9 01 8D 27 51 60 ::65
 >5B20 AD 24 51 18 69 08 85 05 ::CB
 >5B28 AD 1E 51 85 03 AD 21 51 ::FF
 >5B30 85 04 20 78 5A AD 24 51 ::AC
 >5B38 C9 A0 80 07 18 69 01 8D ::25
 >5B40 24 51 60 20 B3 50 68 68 ::78
 >5B48 4C 58 47 AD 24 51 C9 08 ::81
 >5B50 90 07 38 E9 02 8D 24 51 ::71
 >5B58 60 AD 00 FF C9 01 90 F9 ::14
 >5B60 C9 03 B0 F5 0D 27 51 60 ::50
 >5B68 68 68 60 EA EA EA EA ::87
 >5B70 20 E8 48 20 F0 46 20 A5 ::6F
 >5B78 52 20 35 33 20 70 53 20 ::D5
 >5B80 A8 47 20 03 49 20 10 4A ::6A
 >5B88 20 C5 4A 20 71 48 20 A0 ::C2
 >5B90 4B 20 3C 59 20 77 59 20 ::67
 >5B98 58 5A 20 A8 50 20 00 48 ::8F
 >5BA0 A9 05 8D F6 7F 20 D0 56 ::C8
 >5BA8 20 80 53 20 DF 53 20 B3 ::C1
 >5BB0 50 4C 06 60 6C 32 53 8D ::FA
 >5BB8 2C 53 C9 18 02 04 90 02 ::68
 >5BC0 A9 FF 60 02 F0 02 FF FF ::F1
 >5BC8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::FF
 >5BD0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::07
 >5BD8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::0F
 >5BE0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::17
 >5BE8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::1F
 >5BF0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::27
 >5BF8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::2F
 >5C00 00 00 00 00 00 00 00 ::5C
 >5C08 00 00 00 00 00 00 00 ::64
 >5C10 00 00 00 00 00 00 00 ::6C
 >5C18 00 00 00 00 00 00 00 ::74
 >5C20 00 00 00 00 00 00 00 ::7C
 >5C28 00 00 00 00 00 00 00 ::84
 >5C30 00 00 00 00 00 00 00 ::8C
 >5C38 00 00 00 00 00 00 00 ::94
 >5C40 FF FF FF FF FF FF FF FF ::78
 >5C48 FF FF FF FF FF FF FF FF ::80
 >5C50 FF FF FF FF FF FF FF FF ::88
 >5C58 FF FF FF FF FF FF FF FF ::90
 >5C60 FF FF FF FF FF FF FF FF ::98
 >5C68 FF FF FF FF FF FF FF FF ::A0
 >5C70 FF FF FF FF FF FF FF FF ::A8
 >5C78 FF FF FF FF FF FF FF FF ::B0
 >5C80 00 00 00 00 00 00 00 ::DC
 >5C88 00 00 00 00 00 00 00 ::E4
 >5C90 00 00 00 00 00 00 00 ::EC
 >5C98 00 00 00 00 00 00 00 ::F4
 >5CA0 00 00 00 00 00 00 00 ::FC
 >5CAB 00 00 00 00 00 00 00 ::04
 >5CB0 00 00 00 00 00 00 00 ::0C
 >5CB8 00 00 00 00 00 00 00 ::14
 >5CC0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::F8
 >5CC8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::00
 >5CD0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::08
 >5CD8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::10
 >5CE0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::18
 >5CE8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::20
 >5CF0 FF FF FF FF FF FF FF FF ::28
 >5CF8 FF FF FF FF FF FF FF FF ::30
 >5D00 00 00 00 00 00 00 00 ::5D
 >5D08 00 00 00 00 00 00 00 ::65
 >5D10 00 00 00 00 00 00 00 ::6D
 >5D18 00 00 00 00 00 00 00 ::75
 >5D20 00 00 00 00 00 00 00 ::7D

PROGRAMME

>64F0 02 02 02 02 02 20 02 20 ::40
>64F8 20 02 02 02 02 20 02 02 ::76
>6500 02 02 02 02 02 20 02 20 ::8D
>6508 02 02 02 02 02 20 02 02 ::69
>6510 02 20 02 02 02 20 02 02 ::AD
>6518 02 02 02 02 02 20 02 02 ::48
>6520 20 02 02 02 02 02 20 02 ::BD
>6528 20 02 02 02 02 02 20 02 ::C5
>6530 02 02 02 02 02 02 20 02 ::AF
>6538 20 02 02 02 02 02 20 02 ::D5
>6540 02 02 02 20 02 02 02 20 ::55
>6548 20 02 02 02 02 02 02 20 ::03
>6550 02 02 02 02 02 02 02 20 ::ED
>6558 02 02 02 02 02 02 02 20 ::F5
>6560 02 02 02 02 02 02 02 20 ::FD
>6568 02 02 20 02 02 02 02 20 ::5F
>6570 20 02 02 02 02 02 02 02 ::3B
>6578 20 02 02 02 02 02 02 02 ::43
>6580 20 02 02 02 02 02 02 02 ::48
>6588 20 02 02 02 02 02 02 02 ::53
>6590 20 20 02 02 02 02 02 20 ::87
>6598 01 01 01 01 01 01 01 01 ::21
>65A0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::29
>65A8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::31
>65B0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::39
>65B8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::41
>65C0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A5
>65C8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::AD
>65D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B5
>65D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::BD
>65E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C5
>65E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CD
>65F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D5
>65F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::DD
>6600 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E6
>6608 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EE
>6610 20 20 20 02 02 02 02 20 ::44
>6618 02 02 20 20 20 02 02 02 ::2E
>6620 02 02 02 20 20 02 02 20 ::EA
>6628 02 02 02 20 20 02 02 20 ::98
>6630 02 20 02 02 02 02 20 20 ::90
>6638 20 20 02 02 02 02 02 20 ::12
>6640 02 02 02 20 02 02 02 20 ::66
>6648 20 02 02 02 20 02 02 20 ::12
>6650 02 02 02 02 20 02 02 20 ::94
>6658 20 02 02 02 02 02 20 20 ::04
>6660 20 02 02 02 02 02 20 02 ::FE
>6668 02 02 02 02 02 02 02 20 ::16
>6670 02 02 20 02 02 02 02 20 ::3A
>6678 02 02 02 02 02 02 02 02 ::26
>6680 02 20 02 02 02 02 02 20 ::5A
>6688 20 02 02 02 02 02 02 20 ::26
>6690 02 02 02 02 02 02 02 20 ::2E
>6698 20 02 02 02 02 02 02 20 ::62
>66A0 20 02 02 02 02 02 02 20 ::6C
>66AB 02 20 02 02 02 02 02 20 ::82
>66B0 20 02 02 02 02 02 20 20 ::F2
>66B8 02 02 02 02 02 02 20 20 ::28
>66C0 02 02 02 20 20 02 02 02 ::7C
>66C8 20 20 02 02 02 02 02 20 ::D0
>66D0 20 20 20 02 02 02 02 20 ::22
>66D8 20 02 02 02 02 20 20 20 ::B0
>66E0 20 02 02 02 02 20 20 02 ::32
>66E8 02 02 02 20 20 02 02 02 ::A4
>66F0 02 20 02 02 02 02 02 20 ::24
>66F8 20 20 20 20 02 02 02 20 ::C2
>6700 20 02 02 02 20 20 20 20 ::51
>6708 20 20 02 02 02 20 02 02 ::5B
>6710 02 02 02 02 02 02 20 20 ::5B
>6720 20 20 20 20 02 02 02 20 ::B1
>6728 01 01 01 01 01 01 01 01 ::B3
>6730 01 01 01 01 01 01 01 01 ::BB
>6738 01 01 01 01 01 01 01 01 ::C3
>6740 01 01 01 01 01 01 01 01 ::C3
>6748 01 01 01 01 01 01 01 01 ::D3
>6750 20 20 20 20 20 20 20 20 ::37
>6758 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3F
>6760 20 20 20 20 20 20 20 20 ::47
>6768 20 20 20 20 20 20 20 20 ::4F
>6770 20 20 20 20 20 20 20 20 ::57
>6778 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5F
>6780 20 20 20 20 20 20 20 20 ::67

>6788 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6F
>6790 20 20 20 20 20 20 20 20 ::77
>6798 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7F
>67A0 20 02 20 02 20 02 20 02 ::2F
>67AB 20 02 20 02 20 02 20 02 ::37
>67B0 20 02 20 02 20 02 20 02 ::3F
>67B8 20 02 20 02 20 02 20 02 ::47
>67C0 20 02 20 02 20 02 20 02 ::3F
>67C8 20 20 02 20 02 20 02 20 ::ED
>67D0 02 20 02 20 02 20 02 20 ::D7
>67D8 02 20 02 20 02 20 02 20 ::DF
>67E0 02 20 02 20 02 20 02 20 ::E7
>67E8 02 20 02 20 02 20 02 20 ::EF
>67F0 20 02 20 02 20 02 20 02 ::7F
>67F8 20 02 20 02 20 02 20 02 ::87
>6800 20 02 20 02 20 02 20 02 ::90
>6808 20 02 20 02 20 02 20 02 ::90
>6810 20 02 20 02 20 02 20 20 ::90
>6818 20 20 02 20 02 20 02 20 ::3E
>6820 02 20 02 20 02 20 02 20 ::28
>6828 02 20 02 20 02 20 02 20 ::30
>6830 02 20 02 20 02 20 02 20 ::38
>6838 02 20 02 20 02 20 02 20 ::40
>6840 20 02 20 02 20 02 20 02 ::D0
>6848 20 02 20 02 20 02 20 02 ::D8
>6850 20 02 20 02 20 02 20 02 ::E0
>6858 20 02 20 02 20 02 20 02 ::E8
>6860 20 02 20 02 20 02 20 02 ::E0
>6868 20 20 02 20 02 20 02 20 ::8E
>6870 02 20 02 20 02 20 02 20 ::78
>6878 02 20 02 20 02 20 02 20 ::80
>6880 02 20 02 20 02 20 02 20 ::88
>6888 02 20 02 20 02 20 02 20 ::90
>6890 20 02 20 02 20 02 20 02 ::20
>6898 20 02 20 02 20 02 20 02 ::28
>68A0 20 02 20 02 20 02 20 02 ::30
>68AB 20 02 20 02 20 02 20 02 ::38
>68B0 20 02 20 02 20 02 20 20 ::30
>68B8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::44
>68C0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::4C
>68C8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::54
>68D0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::5C
>68D8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::64
>68E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C8
>68E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D0
>68F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D8
>68F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E0
>6900 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E9
>6908 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F1
>6910 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F9
>6918 20 20 20 20 20 20 20 20 ::01
>6920 20 20 20 20 20 20 20 20 ::09
>6928 20 20 20 20 20 20 20 20 ::11
>6930 20 20 20 02 02 02 02 02 ::95
>6938 02 02 02 02 02 02 02 02 ::E9
>6940 02 02 02 02 02 02 02 02 ::F1
>6948 02 02 02 02 02 02 02 02 ::F9
>6950 02 02 02 02 02 20 20 20 ::77
>6958 20 20 02 02 02 02 02 02 ::63
>6960 02 02 02 02 02 02 02 02 ::11
>6968 02 02 02 02 02 02 02 02 ::19
>6970 02 02 02 02 02 02 02 02 ::21
>6978 02 02 02 02 02 02 20 20 ::EB
>6980 20 02 02 02 02 02 02 02 ::4F
>6988 02 02 02 02 02 02 02 02 ::39
>6990 02 02 02 02 02 02 02 02 ::41
>6998 02 02 02 02 02 02 02 02 ::49
>69A0 02 02 02 02 02 02 20 20 ::41
>69AB 02 02 02 02 02 02 20 02 ::49
>69B0 02 02 02 02 02 02 02 20 ::51
>69B8 20 02 02 02 02 02 02 20 ::77
>69C0 20 02 02 02 02 02 02 02 ::8F
>69C8 02 20 02 02 02 02 02 20 ::A5
>69D0 20 02 02 02 02 20 20 20 ::15
>69D8 02 02 02 02 02 02 20 20 ::48
>69E0 02 02 02 02 02 02 02 20 ::91
>69E8 20 20 02 02 02 02 02 20 ::F3
>69F0 20 20 20 02 02 02 02 20 ::45
>69F8 20 02 02 02 20 20 20 20 ::D3
>6A00 20 02 02 02 02 20 20 02 ::56
>6A08 02 02 02 02 02 02 02 20 ::BA
>6A10 02 20 20 02 02 02 02 20 ::48
>6A18 20 20 20 02 02 02 02 20 ::E6

>6A20 20 02 02 20 20 20 20 20 ::74
>6A28 20 20 02 02 20 20 02 02 ::7E
>6A30 02 02 02 02 02 02 02 02 ::E2
>6A38 02 02 20 20 02 02 20 20 ::7E
>6A40 20 20 20 20 02 02 02 20 ::A4
>6A48 01 01 01 01 01 01 01 01 ::D6
>6A50 01 01 01 01 01 01 01 01 ::DE
>6A58 01 01 01 01 01 01 01 01 ::E6
>6A60 01 01 01 01 01 01 01 01 ::EE
>6A68 01 01 01 01 01 01 01 01 ::F6
>6A70 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5A
>6A78 20 20 20 20 20 20 20 20 ::62
>6A80 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6A
>6A88 20 20 20 20 20 20 20 20 ::72
>6A90 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7A
>6A98 20 20 20 20 20 20 20 20 ::82
>6AA0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8A
>6AA8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::92
>6AB0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9A
>6AB8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A2
>6AC0 20 20 20 02 02 02 02 02 ::26
>6AC8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::7A
>6AD0 02 20 20 20 20 02 02 02 ::26
>6ADB 02 02 02 02 02 02 02 02 ::8A
>6AE0 02 02 02 02 02 20 20 20 ::08
>6AEB 20 20 02 02 02 02 02 02 ::F4
>6AF0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::92
>6AF8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::20
>6B00 02 02 02 02 02 02 02 02 ::B3
>6B08 02 02 02 02 02 02 20 20 ::7D
>6B10 20 02 02 02 02 02 02 02 ::E1
>6B18 02 02 02 02 02 02 20 20 ::8D
>6B20 20 02 02 02 02 20 20 02 ::0D
>6B28 02 02 02 02 02 02 02 02 ::DB
>6B30 02 02 02 02 02 02 02 20 ::D3
>6B38 20 02 02 02 02 02 20 20 ::CB
>6B40 20 20 20 20 20 20 20 20 ::28
>6B48 20 02 02 02 20 20 20 20 ::25
>6B50 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3B
>6B58 20 20 02 02 02 02 02 20 ::55
>6B60 20 02 02 02 02 02 20 20 ::A7
>6B68 20 02 02 02 02 02 02 02 ::65
>6B70 20 02 02 02 20 20 02 02 ::8B
>6B78 02 02 02 20 20 20 20 20 ::AF
>6B80 20 20 02 02 02 02 02 20 ::D7
>6B88 20 20 02 02 02 20 20 20 ::A1
>6B90 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7B
>6B98 20 02 02 02 02 20 20 20 ::75
>6BA0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8B
>6BA8 20 20 20 20 02 02 20 20 ::49
>6BB0 20 20 20 20 20 20 02 02 ::25
>6BB8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::6B
>6BC0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::73
>6BC8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::7B
>6BD0 02 02 02 20 20 20 20 20 ::07
>6BD8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::67
>6BE0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::6F
>6BE8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::77
>6BF0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::7F
>6BF8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::87
>6C00 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EC
>6C08 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FA
>6C10 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FC
>6C18 20 20 20 20 20 20 20 20 ::04
>6C20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::0C
>6C28 20 20 20 20 20 20 20 20 ::14
>6C30 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1C
>6C38 20 20 20 20 20 20 20 20 ::24
>6C40 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2C
>6C48 20 20 20 20 20 20 20 20 ::34
>6C50 20 02 02 02 02 02 02 02 ::22
>6C58 02 02 02 02 02 02 02 02 ::0C
>6C60 02 02 02 02 02 02 02 02 ::14
>6C68 02 02 02 02 02 02 02 02 ::1C
>6C70 02 02 02 02 02 02 02 20 ::14
>6C78 20 02 20 20 20 20 20 20 ::2B
>6C80 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6C
>6C88 20 20 20 20 20 20 20 20 ::74
>6C90 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7C
>6C98 20 20 20 20 20 20 02 20 ::B2
>6CA0 20 02 20 02 02 02 02 20 ::BC
>6CA8 02 02 02 02 02 02 02 20 ::4C
>6CB0 20 02 02 02 02 02 02 02 ::82

PROGRAMME

>7480 20 20 20 20 20 02 20 20 ::C0
>7488 20 02 02 02 02 02 02 02 ::62
>7490 02 02 02 02 02 02 02 02 ::4C
>7498 02 02 02 02 02 02 02 02 ::54
>74A0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::5C
>74A8 02 02 02 02 02 02 20 20 ::26
>74B0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::48
>74B8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::50
>74C0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::58
>74C8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::60
>74D0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::68
>74D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CC
>74E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D4
>74E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::DC
>74F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E4
>74F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EC
>7500 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F5
>7508 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FD
>7510 20 20 20 20 20 20 20 20 ::05
>7518 20 20 20 20 20 20 20 20 ::0D
>7520 20 20 20 20 20 20 20 20 ::15
>7528 20 02 02 02 02 02 02 02 ::03
>7530 02 02 02 02 02 02 02 02 ::ED
>7538 20 20 02 02 02 02 20 02 ::D5
>7540 02 02 02 02 02 02 02 02 ::FD
>7548 02 02 02 02 02 02 20 20 ::C7
>7550 20 02 02 02 02 02 02 02 ::67
>7558 02 02 02 02 02 02 02 20 ::05
>7560 20 02 02 02 02 02 20 20 ::FD
>7568 02 02 02 02 02 02 02 02 ::25
>7570 02 02 02 02 02 02 20 20 ::A3
>7578 20 20 20 02 02 02 02 02 ::E9
>7580 02 02 02 02 02 02 20 20 ::FF
>7588 02 02 02 02 02 02 02 20 ::35
>7590 20 02 02 02 02 02 02 02 ::6B
>7598 02 02 02 02 02 20 20 20 ::61
>75A0 20 20 20 02 02 02 02 02 ::89
>75A8 02 02 02 02 02 20 20 02 ::EB
>75B0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::6D
>75B8 20 20 02 02 02 02 02 02 ::CF
>75C0 02 02 02 20 20 20 20 20 ::01
>75C8 20 20 20 20 20 02 02 02 ::47
>75D0 02 02 02 02 02 20 02 02 ::D7
>75D8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::95
>75E0 02 20 20 02 02 02 02 02 ::33
>75E8 02 02 20 20 20 20 20 20 ::83
>75F0 20 20 20 20 20 20 02 02 ::23
>75F8 02 02 02 20 20 02 02 02 ::C3
>7600 02 02 02 02 02 02 02 02 ::BE
>7608 02 02 20 20 02 02 02 02 ::98
>7610 02 20 20 20 20 20 20 20 ::EB
>7618 20 20 20 20 20 20 20 02 ::1E
>7620 02 02 20 20 02 02 02 02 ::B0
>7628 02 02 02 02 02 02 02 02 ::E6
>7630 02 02 02 02 20 20 02 02 ::FC
>7638 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2E
>7640 01 01 01 01 01 01 01 01 ::DA
>7648 01 01 01 01 01 01 01 01 ::E2
>7650 01 01 01 01 01 01 01 01 ::EA
>7658 01 01 01 01 01 01 01 01 ::F2
>7660 01 01 01 01 01 01 01 01 ::FA
>7668 20 20 20 20 20 20 20 20 ::5E
>7670 20 20 20 20 20 20 20 20 ::66
>7678 20 20 20 20 20 20 20 20 ::6E
>7680 20 20 20 20 20 20 20 20 ::76
>7688 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7E
>7690 20 20 20 20 20 20 20 20 ::86
>7698 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8E
>76A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::96
>76A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::9E
>76B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A6
>76B8 20 02 02 02 02 02 02 02 ::94
>76C0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::7E
>76C8 20 02 02 02 02 02 02 02 ::76
>76D0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::8E
>76D8 02 02 02 02 02 02 20 20 ::58
>76E0 20 02 02 02 02 02 02 02 ::BC
>76E8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::A6
>76F0 20 02 02 02 02 02 20 02 ::9E
>76F8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::B6
>7700 02 02 02 02 02 02 20 20 ::81
>7708 20 02 02 02 02 02 02 02 ::E5
>7710 02 02 02 02 02 02 02 02 ::CF

>7718 20 02 02 02 02 02 20 02 ::C7
>7720 02 02 02 02 02 02 02 02 ::DF
>7728 02 02 02 02 02 02 20 20 ::A9
>7730 20 20 20 20 20 20 20 20 ::27
>7738 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2F
>7740 20 20 20 20 20 20 20 20 ::37
>7748 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3F
>7750 20 20 20 20 20 20 20 20 ::47
>7758 20 02 02 02 02 02 02 02 ::E9
>7760 02 02 02 02 02 02 02 02 ::1F
>7768 02 02 02 02 02 02 02 02 ::27
>7770 02 02 02 02 02 02 02 02 ::2F
>7778 20 02 02 02 02 02 20 20 ::17
>7780 20 02 02 02 02 02 20 02 ::11
>7788 02 02 02 02 02 02 02 02 ::47
>7790 02 02 02 02 02 02 02 02 ::4F
>7798 02 02 02 02 02 02 02 02 ::57
>77A0 20 02 02 02 02 02 20 20 ::3F
>77A8 20 02 02 02 02 02 02 02 ::39
>77B0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::6F
>77B8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::77
>77C0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::7F
>77C8 20 02 02 02 02 02 20 20 ::67
>77D0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::68
>77D8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::73
>77E0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::78
>77E8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::83
>77F0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::88
>77F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EF
>7800 20 20 20 20 20 20 20 20 ::FB
>7808 20 20 20 20 20 20 20 20 ::00
>7810 20 20 20 20 20 20 20 20 ::08
>7818 20 20 20 20 20 20 20 20 ::10
>7820 20 20 20 20 20 20 20 20 ::18
>7828 20 20 20 20 20 20 20 20 ::20
>7830 20 20 20 20 20 20 20 20 ::28
>7838 20 20 20 20 20 20 20 20 ::30
>7840 20 20 20 20 20 20 20 20 ::38
>7848 20 02 20 20 20 02 02 02 ::04
>7850 20 20 20 20 02 02 02 02 ::3C
>7858 02 02 20 20 20 02 02 02 ::80
>7860 02 02 02 02 20 20 20 20 ::A4
>7868 20 20 20 20 20 02 20 20 ::AC
>7870 20 02 02 20 20 20 20 20 ::D2
>7878 20 20 20 20 20 20 02 02 ::FA
>7880 02 20 20 20 20 20 02 02 ::98
>7888 02 02 20 20 20 20 20 20 ::26
>7890 20 20 20 20 02 02 20 20 ::3E
>7898 20 02 02 02 20 20 20 20 ::82
>78A0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::60
>78A8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::68
>78B0 02 02 02 02 02 02 02 20 ::60
>78B8 20 20 20 02 02 02 20 20 ::EE
>78C0 20 02 02 02 02 02 20 20 ::14
>78C8 20 02 02 02 02 02 02 02 ::A6
>78D0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::90
>78D8 02 02 02 02 02 02 20 20 ::5A
>78E0 20 20 02 02 02 02 20 20 ::BC
>78E8 20 02 02 02 02 02 20 20 ::88
>78F0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::B0
>78F8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::B8
>7900 02 02 02 02 02 02 02 20 ::B1
>7908 20 02 02 02 02 02 20 20 ::A9
>7910 20 02 02 02 02 02 02 20 ::DF
>7918 20 02 02 20 20 20 02 02 ::98
>7920 02 20 20 20 20 20 02 02 ::39
>7928 02 02 02 20 20 20 20 20 ::C7
>7930 02 02 02 02 02 02 20 20 ::83
>7938 20 02 02 02 02 02 02 02 ::17
>7940 20 20 20 20 20 02 02 02 ::2D
>7948 02 02 20 20 20 02 02 02 ::71
>7950 02 02 02 20 20 20 20 02 ::A5
>7958 02 02 02 02 02 02 20 20 ::DB
>7960 01 01 01 01 01 01 01 01 ::FD
>7968 01 01 01 01 01 01 01 01 ::05
>7970 01 01 01 01 01 01 01 01 ::0D
>7978 01 01 01 01 01 01 01 01 ::15
>7980 01 01 01 01 01 01 01 01 ::1D
>7988 20 20 20 20 20 20 20 20 ::81
>7990 20 20 20 20 20 20 20 20 ::89
>7998 20 20 20 20 20 20 20 20 ::91
>79A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::99
>79A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A1

>79B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A9
>79B8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B1
>79C0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B9
>79C8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C1
>79D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C9
>79D8 20 02 20 20 20 20 02 02 ::A5
>79E0 20 02 20 20 20 20 02 20 ::25
>79E8 20 20 20 02 20 20 20 20 ::69
>79F0 20 02 20 20 20 20 02 02 ::BD
>79F8 20 20 20 20 20 20 02 20 ::3D
>7A00 20 02 02 20 20 20 02 02 ::A2
>7A08 02 20 20 20 02 02 02 20 ::C8
>7A10 20 20 02 02 02 02 20 20 ::A2
>7A18 02 02 02 20 20 20 02 02 ::9C
>7A20 02 20 20 20 02 02 20 20 ::B2
>7A28 20 02 02 02 02 02 02 02 ::9E
>7A30 02 02 20 02 02 02 02 02 ::4C
>7A38 20 02 02 02 02 02 02 02 ::EA
>7A40 02 02 02 02 02 02 02 02 ::98
>7A48 02 02 20 02 02 02 20 20 ::26
>7A50 20 02 02 02 02 02 02 02 ::30
>7A58 02 02 02 02 02 02 02 02 ::1A
>7A60 02 02 02 02 02 02 02 02 ::22
>7A68 02 02 02 02 02 02 02 02 ::2A
>7A70 02 02 02 02 02 02 20 20 ::F4
>7A78 20 02 02 02 20 02 02 02 ::EE
>7A80 02 02 20 02 02 02 02 02 ::9C
>7A88 20 02 02 02 02 02 20 02 ::3A
>7A90 02 02 02 02 02 20 02 02 ::EB
>7A98 02 02 20 02 02 02 20 20 ::76
>7AA0 20 02 02 20 20 20 02 02 ::42
>7AA8 02 20 20 20 02 02 02 20 ::68
>7AB0 20 20 02 02 02 02 20 20 ::42
>7AB8 02 02 02 20 20 20 02 02 ::3C
>7AC0 02 20 20 20 02 02 20 20 ::52
>7AC8 20 02 20 20 20 20 02 02 ::96
>7AD0 20 20 20 20 20 20 02 20 ::16
>7AD8 20 20 20 02 20 20 20 20 ::5A
>7AE0 20 02 20 20 20 20 20 02 ::AE
>7AE8 20 20 20 20 20 20 02 20 ::2E
>7AF0 01 01 01 01 01 01 01 01 ::9E
>7AF8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::9E
>7B00 01 01 01 01 01 01 01 01 ::9F
>7B08 01 01 01 01 01 01 01 01 ::A7
>7B10 01 01 01 01 01 01 01 01 ::AF
>7B18 20 20 20 20 20 20 20 20 ::13
>7B20 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1B
>7B28 20 20 20 20 20 20 20 20 ::23
>7B30 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2B
>7B38 20 20 20 20 20 20 20 20 ::33
>7B40 20 20 20 20 20 20 20 20 ::38
>7B48 20 20 20 20 20 20 20 20 ::43
>7B50 20 20 20 20 20 20 20 20 ::48
>7B58 20 20 20 20 20 20 20 20 ::53
>7B60 20 20 20 20 20 20 20 20 ::58
>7B68 20 02 20 20 20 20 20 02 ::37
>7B70 20 20 20 20 20 20 02 20 ::B7
>7B78 20 20 20 02 20 20 20 20 ::FB
>7B80 20 02 20 20 20 20 20 02 ::4F
>7B88 20 20 20 20 20 20 02 20 ::CF
>7B90 20 02 02 20 20 20 02 02 ::33
>7B98 02 20 20 20 02 02 02 20 ::59
>7BA0 20 20 02 02 02 20 20 20 ::33
>7BA8 02 02 02 20 20 20 02 02 ::2D
>7BB0 02 20 20 20 02 02 02 20 ::43
>7BB8 20 02 02 02 20 02 02 02 ::2F
>7BC0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::DD
>7BC8 20 02 02 02 02 02 20 02 ::78
>7BD0 02 02 02 02 20 02 02 02 ::29
>7BD8 02 02 02 02 02 02 20 20 ::B7
>7BE0 20 02 02 02 02 02 02 02 ::C1
>7BE8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::AB
>7BF0 02 02 02 02 02 02 02 02 ::B3
>7BF8 02 02 02 02 02 02 02 02 ::88
>7C00 02 02 02 02 02 02 20 20 ::86
>7C08 20 20 20 20 20 02 02 02 ::8E
>7C10 02 02 02 02 02 02 02 02 ::D4
>7C18 02 02 02 02 02 02 02 02 ::DC
>7C20 02 02 02 02 02 02 02 02 ::EA
>7C28 02 02 20 20 20 20 20 20 ::CA
>7C30 20 02 02 02 02 02 02 02 ::12
>7C38 02 02 02 02 02 02 02 02 ::FC
>7C40 02 02 02 02 02 02 02 02 ::04

software-service

1.

Alle Programme dieses Heftes können Sie als Programmpaket auf Diskette oder Kassette erwerben.

Sonderheft 3/88 Bestell-Nr. CSOK-3/3 Kassette 35,- DM
Bestell-Nr. CSOD-3/3 Diskette 35,- DM

2.

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,- DM
Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmaschine

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 25,- DM
Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,- DM
Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Witch, Super-Break-Out, Indiana Jones u. d. Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis - der Super-Assembler, Musik-Comp.

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 25,- DM
MC-Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move Frame, Checksummer, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super Breakout, Mastergolf, Voracious Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,- DM
Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speichersplit 64 K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip -Grafik und Sound

Sonderheft 1/88 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-1/3 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/3 Diskette 25,- DM
Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil 1), Multi-Disk, WINDEF, Print-Timer, Soundmaster, File-Dump, AVP, Superbasic +4, Diamond Hunter, Dooly, U-Jäger, Crazy Factory, Das Weltspiel

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,- DM

Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,- DM

Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 2/88 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/3 Kassette 30,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/3 Diskette 30,- DM

Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil2), NCS, Copy 64K, Jumping Bobby, Super Senso, Abenteuer im Land der Burgen, Basic-Compressor, PRO 7

3.

Bestellungen bitte an:

Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11 (bis 19.00 Uhr)

Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung » + Heft «!

Retter des Universums!

C16/116/plus 4

Bei dem Spiel "Death Planet" dürfen Sie mal einen ganzen Planeten von bösen Invasoren befreien. Eine gute 3D-Grafik sowie ein fetziger Interrupt-Sound sorgen für großen Spielspaß! Sie erblicken das Geschehen vom Cockpit Ihres Raumjägers aus. Zahlreiche Feindschiffe schwirren durchs All. Diese müssen liquidiert werden! Das ganze Spiel läuft in drei Phasen ab. In Phase eins müssen die gegnerischen Schiffe ins Visier gebracht und abgeschossen werden. Ein Transportschiff driftet vor Ihnen her und versucht zusätzliche Kampfschiffe auszuladen. Dies können Sie verhindern, indem Sie im richtigen Moment den Feuerknopf drücken. Drücken Sie jedoch im falschen Augen-

blick, dann sehen Sie die zusätzlichen Feinde beim nächsten Durchgang in der ersten Phase wieder. In Phase drei muß eine Energiekapsel angezapft werden. Sind alle drei Phasen geschafft, dann geht's von vorn los.

Bei der Eingabe der beiden Basic-Listings ist vor allem auf die Programmnamen zu achten. Den ersten Teil unter "DEATH PLANET 1", den zweiten Teil unter "DEATH PLANET 2" abspeichern. Änderungen für Kassette oder Diskette sind nicht notwendig. Ach so, fast vergessen: Wird während des Titel-Vorspanns die ESC-Taste gedrückt, dann kann man sich die High-Score-Liste anschauen.



Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

0 REM ***** <111>
1 REM * <98>
2 REM * TRONIC VERLAG PRESENTS: * <58>
3 REM * * <100>
4 REM * DEATH PLANET 1 * <176>
5 REM * * <102>
6 REM * WRITTEN BY: BERND LUENEBURG * <41>
7 REM * * <104>
8 REM * (C) 1987 BY TRONIC VERLAG * <190>
9 REM * * <106>
10 REM ***** <121>
11 POKE52,54:POKE56,54:POKE51,176:POKE55,176
:GLR:COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2,7:SCNCLR:TRA
P 120 <46>
    
```

```

12 FORT=832TO849:READB$:POKET,DEC(B$):NEXT:S
YS 832 <141>
13 DATA A2,00,00,00,00,00,9D,00,38,00,00,D1,9D,
00,39,CA,D0,F1,60 <37>
14 POKE65298,192:POKE65299,56 <82>
15 FORT=0TO175:READA:POKE14856+T,A:NEXT <96>
16 DATA 129,129,129,153,153,129,129,129 <181>
17 DATA 255,0,0,24,24,0,0,255 <60>
18 DATA 1,2,4,8,16,32,64,128 <25>
19 DATA 128,64,32,16,8,4,2,1 <46>
20 DATA 0,0,24,60,60,24,0,0 <151>
21 DATA 8,8,0,99,0,8,8,0 <181>
22 DATA 1,3,6,12,28,56,120,240 <26>
23 DATA 128,192,96,48,56,28,30,15 <176>
24 DATA 0,0,0,0,16,0,0,0 <95>
25 DATA 192,96,63,49,31,15,30,120 <105>
26 DATA 0,0,240,140,255,252,24,112 <142>
27 DATA 18,200,53,10,164,89,164,18 <38>
28 DATA 16,200,53,10,164,25,164,16 <41>
29 DATA 0,0,15,48,255,63,24,12 <117>
30 DATA 3,6,252,136,248,240,120,63 <38>
31 DATA 146,83,44,64,128,105,164,18 <94>
32 DATA 82,133,40,3,4,146,41,80 <226>
33 DATA 128,128,128,128,128,128,128,128 <168>
34 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1 <65>
35 DATA 0,0,0,0,0,0,0,255 <89>
36 DATA 255,0,0,0,0,0,0,0 <122>
37 DATA 255,0,0,0,0,0,0,255 <178>
38 REM *THANKS TO NICK HIGHAM FOR THE*
* PROGRAM 'MUSIC MASTER' * <174>
39 FORI=16080TO16376:READZ:POKE1,Z:NEXT <248>
40 FORI=15300TO16076:READZ:POKE1,Z:NEXT <170>
41 : <99>
42 Z=16080:SA=15300:C2=15643 <219>
43 HZ=SA/256:LX=SA-256*HZ:POKE Z+5,LX:POKE Z
+6,HZ <154>
44 HZ=C2/256:LX=C2-256*HZ:POKE Z+7,LX:POKE Z
+8,HZ <203>
45 POKE Z+3,17:POKE 16084,8 <36>
46 SYS 16101 <170>
47 : <105>
48 DATA 0,1,1,27,5,240,60,153,61,16,32,1,1,4
,2,255 <231>
49 DATA 23,42,3,14,206,173,20,3,201,28,208,8
,173,21,3,201 <23>
50 DATA 63,208,1,96,120,173,20,3,141,227,62,
173,21,3,141,228 <116>
51 DATA 62,169,28,141,20,3,169,63,141,21,3,8
8,96,120,173,227 <85>
52 DATA 62,141,20,3,173,228,62,141,21,3,88,9
6,173,208,62,208 <252>
53 DATA 3,108,227,62,206,224,62,240,3,108,22
7,62,173,211,62,141 <153>
54 DATA 224,62,169,1,141,223,62,174,223,62,1
89,209,62,240,86,222 <193>
55 DATA 219,62,208,81,189,217,62,73,255,45,1
7,255,141,17,255,138 <58>
56 DATA 10,170,32,190,63,240,70,172,223,62,1
53,219,62,32,190,63 <45>
57 DATA 141,225,62,32,190,63,41,3,141,226,62
,13,225,62,240,37 <95>
58 DATA 174,223,62,173,225,62,157,14,255,188
,221,62,185,14,255,41 <242>
59 DATA 252,13,226,62,153,14,255,173,17,255,
41,112,13,212,62,29 <8>
60 DATA 217,62,141,17,255,206,223,62,16,157,
108,227,62,189,213,62 <93>
61 DATA 149,208,189,214,62,149,209,161,208,2
08,172,181,208,208,2,214 <179>
62 DATA 209,214,208,169,255,172,223,62,153,2
19,62,76,149,63,246,208 <119>
63 DATA 208,2,246,209,161,208,96,169,0,141,2
08,62,162,1,138,10 <77>
64 DATA 168,56,185,213,62,233,1,153,208,0,18
5,214,62,233,0,153 <90>
65 DATA 209,0,202,16,233,169,0,141,17,255,16
9,1,141,219,62,141 <220>
66 DATA 220,62,141,224,62,141,208,62,96 <16>
67 : <125>
    
```


PROGRAMME

```

68 DATA 1,76,3,4,0,0,1,66,3,1,76,3,1,96,3,2,
0,0,1,76,3,1,0,0,1,66,3,1,0,0,1,76
69 DATA 3,1,0,0,1,76,3,4,0,0,1,66,3,1,76,3,1
,96,3,2,0,0,1,76,3,1,0,0,1,66,3,1
70 DATA 0,0,1,76,3,1,0,0,3,76,3,1,66,3,1,0,0
,1,16,3,2,0,0,1,92,2,4,0,0,1,192
71 DATA 2,1,16,3,1,66,3,1,76,3,2,0,0,1,66,3,
1,0,0,1,16,3,2,0,0,1,92,2,4,0,0
72 DATA 1,192,2,1,66,3,1,76,3,1,66,3,2,0,0,1
,76,3,1,42,3,11,0,0,1,113,3,1,42
73 DATA 3,1,0,0,1,113,3,1,42,3,1,0,0,1,113,3
,1,42,3,1,0,0,1,113,3,1,42,3,1,113
74 DATA 3,1,136,3,1,129,3,1,113,3,1,96,3,1,1
13,3,1,42,3,1,0,0,1,113,3,1,42,3
75 DATA 1,0,0,1,113,3,1,42,3,1,0,0,1,113,3,1
,42,3,1,113,3,1,136,3,1,129,3,1,113
76 DATA 3,1,96,3,1,96,3,1,42,3,1,0,0,1,96,3,
1,42,3,1,0,0,1,96,3,1,42,3,1,0,0
77 DATA 1,96,3,1,42,3,1,96,3,1,129,3,1,113,3
,1,96,3,1,76,3,1,76,3,1,42,3,1,0
78 DATA 0,1,76,3,1,42,3,1,0,0,1,76,3,1,42,3,
1,0,0,1,76,3,1,96,3,1,76,3,1,66,3
79 DATA 1,42,3,1,16,3,1,42,3,0,1,169,0,1,85,
2,1,169,0,1,85,2,1,169,0,1,85,2,1
80 DATA 169,0,1,85,2,1,169,0,1,85,2,1,169,0,
1,85,2,1,169,0,1,85,2,1,169,0,1,85
81 DATA 2,1,229,1,1,243,2,1,229,1,1,243,2,1,
229,1,1,243,2,1,229,1,1,243,2,1,229
82 DATA 1,1,243,2,1,229,1,1,243,2,1,229,1,1,
243,2,1,229,1,1,243,2,1,32,2,1,16
83 DATA 3,1,32,2,1,16,3,1,32,2,1,16,3,1,32,2
,1,16,3,1,32,2,1,16,3,1,32,2,1,16
84 DATA 3,1,32,2,1,16,3,1,32,2,1,16,3,1,197,
1,1,227,2,1,197,1,1,227,2,1,197,1
85 DATA 1,227,2,1,197,1,1,227,2,1,197,1,1,22
7,2,1,197,1,1,227,2,1,197,1,1,227
86 DATA 2,1,197,1,1,227,2,1,229,1,1,243,2,1,
229,1,1,243,2,1,229,1,1,243,2,1,229
87 DATA 1,1,243,2,1,229,1,1,243,2,1,229,1,1,
243,2,1,229,1,1,243,2,1,32,2,1,16
88 DATA 3,1,169,0,1,85,2,1,169,0,1,85,2,1,16
9,0,1,85,2,1,169,0,1,85,2,1,169,0
89 DATA 1,85,2,1,169,0,1,85,2,1,169,0,1,85,2
,1,169,0,1,85,2,1,32,2,1,16,3,1,32
90 DATA 2,1,16,3,1,32,2,1,16,3,1,32,2,1,16,3
,1,32,2,1,16,3,1,32,2,1,16,3,1,32
91 DATA 2,1,16,3,1,32,2,1,16,3,1,127,1,1,192
,2,1,127,1,1,192,2,1,127,1,1,192
92 DATA 2,1,127,1,1,192,2,1,127,1,1,192,2,1,
127,1,1,192,2,1,127,1,1,192,2,1,127
93 DATA 1,1,192,2,1,49,1,1,153,2,1,49,1,1,15
3,2,1,49,1,1,153,2,1,49,1,1,153,2
94 DATA 1,49,1,1,153,2,1,49,1,1,153,2,1,49,1
,1,153,2,1,49,1,1,153,2,0,138
95 :
96 REM * THANK TO MAT, THE GRAPHIXMAN *
* FOR THE FOLLOWING MCODES *
97 FORI=14000TO14323:READZ:POKEI,Z:NEXT
98 DATA 169,32,141,38,13,141,125,13,141,131,
13,141,155,13,141,212,13,141,231
99 DATA 13,141,101,14,141,156,14,169,73,141,
53,13,141,86,13,141,121,13,141,113
100 DATA 13,141,213,13,141,234,13,141,73,14,
141,139,14,96,1,169,32,141,53,13,141
101 DATA 86,13,141,121,13,141,113,13,141,213
,13,141,234,13,141,73,14,141,139,14
102 DATA 169,73,141,47,13,141,71,13,141,79,1
3,141,170,13,141,215,13,141,233,13
103 DATA 141,62,14,141,114,14,14,96,1,169,32,14
1,47,13,141,71,13,141,79,13,141,170
104 DATA 13,141,215,13,141,233,13,141,62,14,
141,114,14,169,73,141,38,13,141,125
105 DATA 13,141,131,13,141,155,13,141,212,13
,141,231,13,141,101,14,141,156,14
106 DATA 96,1,120,1,1,255,173,82,55,141,202,
8,141,242,8,141,26,9,141,66,9,141
107 DATA 106,9,141,146,9,141,186,9,141,226,9
,141,10,10,141,50,10,141,90,10,141
108 DATA 130,10,141,170,10,141,210,10,173,83

```

```

,55,141,28,9,141,68,9,141,108,9,141 <161>
109 DATA 148,9,141,188,9,141,228,9,141,12,10 <124>
,141,52,10,141,92,10,141,132,10,173
110 DATA 82,55,141,236,8,141,20,9,141,60,9,1 <78>
41,100,9,141,140,9,141,180,9,141
111 DATA 220,9,141,4,10,141,44,10,141,84,10, <65>
141,124,10,141,164,10,141,204,10,141
112 DATA 244,10,173,83,55,141,58,9,141,98,9, <157>
141,138,9,141,178,9,141,218,9,141
113 DATA 2,10,141,42,10,141,82,10,141,122,10 <167>
,141,162,10,96,0
114 X=PEEK(174) <7>
115 LOAD"DEATH<SPACE>PLANET<SPACE>2",X <149>
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

0 REM ***** <111>
1 REM * * * * * <98>
2 REM * TRONIC VERLAG PRESENTS: * <58>
3 REM * * * * * <100>
4 REM * DEATH PLANET 2 * <190>
5 REM * * * * * <102>
6 REM * WRITTEN BY: BERND LUENEBURG * <41>
7 REM * * * * * <104>
8 REM * (C) 1987 BY TRONIC VERLAG * <190>
9 REM * * * * * <106>
10 REM ***** <121>
11 FORP=15101TO15110:POKEP,45:NEXT:POKE15100 <239>
,0:POKE 15100,9:TRAP65535
12 POKE 65298,PEEK(65298) AND 251:POKE 65299 <248>
,14336/256:POKE16084,8:SYS16327
13 SCNCLR:POKE 239,0:COLOR1,2,7:COLOR0,1:COL <80>
DR4,1:GOSUB 200
14 CHAR 1,6,17,"WRITTEN<SPACE>BY:<SPACE>BERN <61>
D<SPACE>LUENEBURG":CLR
15 CHAR 1,2,19,"(C)<SPACE>COPYRIGHT<SPACE>19 <28>
87<SPACE>BY<SPACE>TRONIC<SPACE>VERLAG"
16 CHAR 1,1,21,"<SC SB36 SD>" <9>
17 CHAR 1,1,22,"<SA RVSON FLASHON RED SPACE> <213>
***<SPACE>PRESS<SPACE>FIRE<SPACE>BUTTON<SPACE> <126>
E)TO<SPACE>START<SPACE>***<SPACE>RVSOFF FLAS <201>
HOFF WHITE SA"
18 CHAR 1,1,23,"<SD SB36 SC>":DIM TI*(13)
19 TI*(0)="<SPACE13 ST2 SPACE3 ST4 SPACE ST2 <139>
SPACE3 ST4 SPACE ST SPACE2 ST"
20 TI*(1)="<SPACE12 SC ST2 SD SPACE SC SPACE <127>
ST2 SC2 ST2 SD SPACE SC ST SPACE ST SC3 SPA <217>
CE SC2"
21 TI*(2)="<SPACE11 SC2 SPACE SC4 SV SPACE2 <111>
SC2 SPACE SC2 SPACE SU SC2 SPACE SC2 SPACE S <23>
C2"
22 TI*(3)="<SPACE10 SC2 SPACE SC3 SPACE SV S <255>
C SPACE SC ST SV SU SC SPACE2 SC2 SPACE SC S <255>
T SV SU SC"
23 TI*(4)="<SPACE9 SC2 SPACE SC4 SV ST SPACE <64>
SC2 SPACE SC2 SPACE2 SC2 SPACE SC2 SPACE SC <198>
2"
24 TI*(5)="<SPACE8 SC SPACE SU2 SC2 SPACE SU <215>
SPACE SC3 SPACE SC2 SPACE2 SC2 SPACE SC2 SP <64>
ACE SC2"
25 TI*(6)="<SPACE8 SU4 SPACE SU4 SPACE SU SP <215>
ACE2 SU SPACE3 SU SPACE2 SU SPACE2 SU"
26 TI*(7)="<SPACE6 ST2 SPACE3 ST SPACE4 ST2 <215>
SPACE3 ST SPACE2 ST SPACE ST4 SPACE ST4"
27 TI*(8)="<SPACE5 SC ST2 SD SPACE SC2 SPACE <64>
3 SC ST2 SD SPACE SC SPACE SD SC3 SPACE ST2 <198>
SC2 ST SPACE ST SC"
28 TI*(9)="<SPACE4 SC2 SPACE SC4 SPACE3 SC2 <215>
SPACE SC4 SD SPACE SC3 SV SPACE3 SU SC2"
29 TI*(10)="<SPACE3 SC SPACE SU2 SC3 SPACE3 <215>
SC ST SV SU SC3 SPACE SC3 SPACE SV SC SPACE3 <64>
SC2"
30 TI*(11)="<SPACE2 SC2 SU3 SC2 ST2 SPACE SC <64>
2 SPACE SC4 SPACE SC3 SPACE SV ST SPACE3 SC2
"
```


PROGRAMME

```

31 TI*(12)="{SPACE SC2 SPACE3 SC SPACE SU SP
ACE SC3 SPACE SC4 SPACE SC3 SPACE SU SPACE S
C SPACE2 SC2}"
32 TI*(13)="{SPACE SU SPACE4 SU4 SPACE SU SP
ACE2 SU SPACE SU SPACE2 SU SPACE SU4 SPACE3
SU}"
33 FOR F=2 TO 16
34 FOR H=0 TO 7
35 PRINT "{WHITE HOME SPACE9}TRONIC{SPACE}VER
LAG{SPACE}PRESENTS":PRINT:COLOR 1,F,H
36 FOR D=0 TO 13:PRINT TI*(D):NEXT
37 GETA$:IFASC(A$)=27THEN165
38 IF JOY(2)=128 THEN 47
39 NEXT
40 FOR H=6 TO 1 STEP-1
41 PRINT "{WHITE HOME SPACE9}TRONIC{SPACE}VER
LAG{SPACE}PRESENTS":PRINT:COLOR 1,F,H
42 FOR D=0 TO 13:PRINT TI*(D):NEXT
43 GETA$:IFASC(A$)=27THEN165
44 IF JOY(2)=128 THEN 47
45 NEXT:NEXT
46 GOTO 33
47 FORB=0TO24:CHAR1,0,24,"{DOWN}":NEXT:POKE1
6080,0: SOUND1,0,0: SOUND2,0,0:PRINT "{WHITE}"
48 SCNCLR:COLOR 1,2,7:FOR X=1 TO 37:CHAR 1,X
,0,"{SB}":CHAR 1,X,23,"{SB}":NEXT
49 FOR Y=1 TO 22:CHAR 1,0,Y,"{SA}":CHAR 1,38
,Y,"{SA}":NEXT
50 CHAR 1,0,0,"{SC}":CHAR 1,38,0,"{SD}":CHAR
1,0,23,"{SD}":CHAR 1,38,23,"{SC}"
51 COLOR 1,2,1:FOR X=7 TO 31:CHAR 1,X,6,"{SB
}":CHAR 1,X,17,"{SB}":NEXT
52 FOR Y=7 TO 16:CHAR 1,6,Y,"{SA}":CHAR 1,32
,Y,"{SA}":NEXT
53 CHAR 1,6,6,"{SC}":CHAR 1,32,6,"{SD}":CHAR
1,6,17,"{SD}":CHAR 1,32,17,"{SC}"
54 COLOR 1,2,6:CHAR 1,1,2,"{SD UP SD}":CHAR
1,36,1,"{SC DOWN SC}":CHAR 1,1,21,"{SC DOWN
SC}":CHAR 1,36,22,"{SD UP SD}"
55 COLOR 1,2,5:CHAR 1,2,3,"{SD UP SD}":CHAR
1,35,2,"{SC DOWN SC}":CHAR 1,2,20,"{SC DOWN
SC}":CHAR 1,35,21,"{SD UP SD}"
56 COLOR 1,2,4:CHAR 1,3,4,"{SD UP SD}":CHAR
1,34,3,"{SC DOWN SC}":CHAR 1,3,19,"{SC DOWN
SC}":CHAR 1,34,20,"{SD UP SD}"
57 COLOR 1,2,3:CHAR 1,4,5,"{SD UP SD}":CHAR
1,33,4,"{SC DOWN SC}":CHAR 1,4,18,"{SC DOWN
SC}":CHAR 1,33,19,"{SD UP SD}"
58 COLOR 1,2,2:CHAR 1,5,6,"{SD UP SD}":CHAR
1,32,5,"{SC DOWN SC}":CHAR 1,5,17,"{SC DOWN
SC}":CHAR 1,32,18,"{SD UP SD}"
59 CHAR 1,19,12,"{WHITE SF}":CHAR 1,23,16,"{
SH}":CHAR 1,15,16,"{SG}"
60 COLOR 1,2,1:CHAR 1,7,5,"{SR UP LEFT SR UP
LEFT SR UP LEFT SR}":CHAR 1,31,5,"{SS UP LE
FT SS UP LEFT SS UP LEFT SS}"
61 CHAR 1,7,21,"{SR UP LEFT SR UP LEFT SR UP
LEFT SR}":CHAR 1,31,21,"{SS UP LEFT SS UP L
EFT SS UP LEFT SS}"
62 COLOR 1,2,2:CHAR 1,6,1,"{SD ST25 SC}"
63 CHAR 1,6,22,"{SC SU25 SD}"
64 CHAR 1,8,3,"{PURPLE}ENERGY:{SPACE}99{SPAC
E3}DAMAGE:{SPACE}0"
65 CHAR 1,8,19,"{PURPLE}ENEMYS:{SPACE}1{SPAC
E4}SCORE:{SPACE}0"
66 COLOR1,2,7:CHAR1,7,7,"{DOWNS SI RIGHT3 UP
2 SI DOWNS RIGHT SI UP8 SI RIGHT6 DOWN2 SI R
IGHTS SI DOWN2 SI DOWNS LEFT SI}"
67 GL$="{SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN L
EFT SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT S
E DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DOW
N LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN LEF
T SE}":KL$="{SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DO
WN LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN LE
FT SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE DOWN LEFT SE
}"
68 COLOR1,7,0:CHAR1,2,5,GL$:CHAR1,36,5,GL$:C
OLOR1,7,7:CHAR1,4,7,KL$:CHAR1,34,7,KL$
69 CLR:LW=1:L=0:SC=0:DA=0:EG=99:EM=0:SYS 163
27:EY=7:EX=7:SB=-1:LZ=0
70 ST(0)=14000:ST(1)=14054:ST(2)=14108:LA=6:
LB=118:VA=+16:VB=-16
71 IF LW=1 THEN GOSUB 83
72 SB=SB+1:SYSST(SB):IFGB=2THENSB=-1
73 GOSUB 99
74 GOSUB 103
75 IF JOY(2)<>0 THEN JO=JOY(2):IF JO>127 THE
N JO=JO-128
76 ON L GOSUB 107,116,130
77 IF JOY(2)>127 THEN IF SH=0 THEN SH=1
78 IF SH>0 THEN GOSUB 141
79 IF DA>49 OR EG<1 THEN 152
80 IFSC>119THENW$="{SPACE10 DOWN LEFT10 SPAC
E10 DOWN LEFT10 SPACE10}":GOTO184
81 IF EM=0 THEN LW=1
82 GOTO 71
83 LZ=LZ+1:L=L+1:CHAR 1,15,19,"{PURPLE}":PRI
NT:LZ:CHAR 1,19,12,"{WHITE SF}"
84 IFL=3THENCHAR1,MX,11,"{WHITE SPACE6 DOWN
LEFT6 SPACE6 DOWN LEFT6 SPACE6}":CHAR1,19,12
,"{SF}"
85 FORH=0TO7:COLOR1,3,H:CHAR1,16,10,"LEVEL:"
:PRINT:LZ:FORW=0TO50:NEXT:NEXT
86 FOR H=7 TO 0 STEP-1:COLOR 1,3,H:CHAR 1,16
,10,"LEVEL:":PRINT:LZ:FOR W=0 TO 50:NEXT:NEX
T
87 CHAR 1,16,10,"{SPACE9}":LW=0:EM=LZ
88 IFL=1THENEM=EM+EP:SC=SC+1
89 IFL=2THENSC=SC+1:GOTO 91
90 IFL=3THEN97:ELSERETURN
91 M$="{WHITE SC SU SV2 SU SD DOWN LEFT6 SR
SS RED SJ SK WHITE SR SS DOWN LEFT6 SD SI SV
2 SI SC}":MX=17:MB=-1:DW=0:EY=12:AD=LZ+1
92 CHAR1,17,7,"":PRINT:RIGHT$(M$,6)
93 CHAR1,17,7,"":PRINT:RIGHT$(M$,21)
94 CHAR1,17,7,"":PRINT:M$
95 FORMY=0TO11:CHAR1,17,MY-1,"{SPACE6}":CHAR
1,17,MY,"":PRINT:M$:CHAR1,19,12,"{SF}":NEXT
96 DG=0:RETURN
97 CHAR1,18,16,"{WHITE SD SPACE SC}":EY=7:MX
=18:F=0:MY=0
98 RETURN
99 LA=LA+VA:POKE14162,LA:IFLA=118THENVA=-16:
ELSEIFLA=6THENVA=+16
100 LB=LB+VB:POKE14163,LB:IFLB=118THENVB=-16
:ELSEIFLB=6THENVB=+16
101 SYS 14166
102 RETURN
103 EW=EW+1:IFEW>29THENEW=0:EG=EG-1:CHAR 1,1
5,3,"{PURPLE}":PRINT:EG "{LEFT SPACE}"
104 CHAR1,15,19,"{PURPLE}":PRINT:EM "{LEFT SP
ACE}"
105 CHAR 1,19,12,"{WHITE SF}":CHAR 1,23,16,"
{SH}":CHAR 1,15,16,"{SG}"
106 RETURN
107 IF EY<8 OR EY>15 OR EX<8 OR EX>29 THEN C
HAR 1,EX,EY,"{SPACE2}":GOTO 115
108 DW=DW+1:IFDW=20THENDW=0:DA=DA+1:COLOR0,2
,7:COLOR4,2,7:COLOR0,1:COLOR4,1:CHAR1,28,3,"
{PURPLE}":PRINT:DA
109 B=INT(RND(0)*3)
110 IF B=0 OR JO=1 THEN CHAR 1,EX,EY,"{WHITE
SPACE2}":EY=EY-1:CHAR 1,EX,EY,"{RED SN SQ}"
111 IF B=1 OR JO=5 THEN CHAR 1,EX,EY,"{WHITE
SPACE2}":EY=EY+1:CHAR 1,EX,EY,"{RED SJ SK}"
112 IF B=2 OR JO=7 THEN CHAR 1,EX,EY,"{WHITE
SPACE2}":EX=EX+1:CHAR 1,EX,EY,"{RED SJ SK}"
113 IF B=3 OR JO=3 THEN CHAR 1,EX,EY,"{WHITE
SPACE2}":EX=EX-1:CHAR 1,EX,EY,"{RED SN SQ}"
114 RETURN
115 EX=INT(RND(0)*22):EX=EX+8:EY=INT(RND(0)*
8):EY=EY+8:GOTO 109
116 DW=DW+1:IFDW=5THENDW=0:DA=DA+1:COLOR0,2,
7:COLOR4,2,7:COLOR0,1:COLOR4,1:CHAR1,28,3,"{
PURPLE}":PRINTDA
117 MX=MX+MB:EX=MX+2:CHAR1,MX-1,11,"{SPACE D
OWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE}":CHAR1,MX+6,
11,"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE}"

```


PROGRAMME

```

118 CHAR1,MX,11,"":PRINTM$:CHAR1,19,12,"{SF}
" <36>
119 IFMX=14THENMB=1:DG=DG+1 <253>
120 IFMX=19THENMB=-1:DG=DG+1 <131>
121 IFDG=ADTHEN123 <223>
122 RETURN <8>
123 FORAM=1TOEM <69>
124 CHAR1,MX+2,12,"{SPACE2 DOWN LEFT2 RED SN
SQ}":FORW=0TO99:NEXT <105>
125 CHAR1,MX+2,13,"{WHITE SV2 DOWN LEFT2 RED
SJ SK}":FORW=0TO99:NEXT <219>
126 CHAR1,MX+2,14,"{SPACE2 DOWN LEFT2 RED SN
SQ}":FORW=0TO99:NEXT <127>
127 CHAR1,MX+2,15,"{SPACE2 DOWN LEFT2 RED SJ
SK}":FORW=0TO99:NEXT <238>
128 CHAR1,MX+2,16,"{SPACE2}" <155>
129 NEXT:EP=EM:EM=0:CHAR1,MX,11,"{SPACE6 DOM
N LEFT6 SPACE6 DOWN LEFT6 SPACE6}":RETURN <142>
130 IFP=0THENEX=INT(RND(0)*21):EX=EX+9:P=1 <10>
131 EY=EY+1:CHAR1,EX,EY-1,"{WHITE SPACE}" <217>
132 IFJO=3THENMX=MX+1:IFMX>28THENMX=28:ELSEC
HAR1,MX-1,16,"{WHITE SPACE}" <230>
133 IFJO=7THENMX=MX-1:IFMX<8THENMX=8:ELSECHA
R1,MX+3,16,"{WHITE SPACE}" <37>
134 CHAR,EX,EY,"{GREEN SE WHITE}":CHAR1,MX,1
6,"{WHITE SD SPACE SC}" <107>
135 IFEY=16ANDEX>MX+1THENEM=0:L=0:CHAR1,MX,
16,"{WHITE SPACE3}":RETURN <232>
136 IFEY=16ANDEX=MX+1THENEM=0:L=0:CHAR1,MX,1
6,"{WHITE SPACE3}":GOTO138 <97>
137 RETURN <23>
138 FOREG=EGTO98:CHAR1,15,3,"{PURPLE}":PRINT
;EG:FORW=0TO9:NEXT:NEXT <157>
139 FORDA=DATO1STEP-1:CHAR,28,3,"{PURPLE}":P
RINT;DA:FORW=0TO9:NEXT:NEXT:CHAR,30,3,"{SPAC
E}" <173>
140 RETURN <26>
141 IFSH=1THENCHAR1,16,15,"{YELLOW SC RIGHTS
SD}":SH=SH+1:RETURN <111>
142 IFSH=2THENCHAR1,17,14,"{YELLOW SC RIGHTS
SD}":SH=SH+1:CHAR1,16,15,"{SPACE RIGHTS SPA
CE}":RETURN <76>
143 IFSH=3THENCHAR1,18,13,"{YELLOW SC RIGHT
SD}":SH=0:CHAR1,17,14,"{SPACE RIGHT3 SPACE}":
FORW=0TO70:NEXT:CHAR1,18,13,"{SPACE RIGHT 3
PACE}" <126>
144 EW=EW+15 <91>
145 IFPEEK(3570)=74ORPEEK(3570)=78ORPEEK(357
2)=79ORPEEK(3572)=75THENEM=EM-1:ELSERETURN <83>
146 POKE 16080,0:SOUND 1,0,0:SOUND2,0,0 <152>
147 CHAR 1,EX,EY,"{RVSON YELLOW SN SQ}":FORV
=8TO6STEP-1:VOLV:SOUND3,800-(V*10),10:NEXT <87>
148 CHAR 1,EX,EY,"{RVSOFF WHITE SL SM}":FORV
=5TO3STEP-1:VOLV:SOUND3,700-(V*10),10:NEXT <215>
149 CHAR 1,EX,EY,"{WHITE SP SQ}":FORV=2TO0ST
EP-1:VOLV:SOUND3,600-(V*10),5:NEXT <221>
150 CHAR 1,EX,EY,"{SPACE2}":POKE 16080,1:EX=
7:EY=7:IFL=2THENEY=12 <3>
151 SC=SC+1:CHAR1,27,19,"{PURPLE}":PRINTSC:R
ETURN <51>
152 POKE 16080,0:SOUND1,0,0:SOUND2,0,0 <158>
153 CHAR1,19,12,"{WHITE SP SQ}":SOUND3,950,1
0 <254>
154 CHAR 1,21,12,"{SD ST DOWN SD ST SC UP SC
UP ST DOWN SD DOWN SD SC UP SC}" <85>
155 CHAR 1,20,11,"{SC UP SC UP LEFT SD UP LE
FT ST SC UP LEFT SD}" <39>
156 CHAR 1,19,13,"{SC DOWN LEFT SD ST DOWN L
EFT SC DOWN LEFT SD}" <30>
157 CHAR 1,18,12,"{ST LEFT2 DOWN SC LEFT2 ST
LEFT2 DOWN SC DOWN LEFT SR LEFT2 ST LEFT2 S
D LEFT2 SU LEFT2 SC DOWN LEFT SR}" <2>
158 CHAR1,18,11,"{SD UP LEFT2 SS UP LEFT ST
LEFT2 SD UP LEFT2 ST LEFT2 ST LEFT2 DOWN SC
LEFT2 ST DOWN LEFT2 SC LEFT2 SD LEFT2 SU LEE
T2 UP SD}":FORV=0TO50:NEXT:SYS15200 <222>
159 FOR V=7 TO 0 STEP-1 <194>
160 COLOR 0,1:COLOR 4,1 <64>
161 VOLV:SOUND 3,700,30 <31>

```

```

162 COLOR 0,2,7:COLOR 4,2,7:FORW=0TO50 <83>
163 NEXT:NEXT:COLOR4,1:COLOR0,1 <43>
164 SYS 16327:FORW=0TO25:CHAR1,0,0,CHR$(27):
PRINT"W":NEXT <58>
165 COLOR1,2,7:SCNCLR:FORX=1TO37:CHAR1,X,0,"
{SB}":CHAR1,X,24,"{SB}":NEXT <49>
166 FORY=1TO23:CHAR1,0,Y,"{SA}":CHAR1,38,Y,"
{SA}":NEXT <122>
167 CHAR1,0,0,"{SC}":CHAR1,0,24,"{SD}":CHAR1
,38,0,"{SD}":CHAR1,38,24,"{SC}" <67>
168 CHAR1,14,2,"{RVSON FLASHON RED SPACE}GAM
E{SPACE}OVER{SPACE}":CHAR1,7,5,"{RVSOFF FLAS
HOFF WHITE}YOUR{SPACE}SCORE{SPACE}WAS":PRINT
;SC;PRINT"POINTS" <218>
169 IFSC>PEEK(15100)THENCHAR1,6,7,"{FLASHON}
THIS{SPACE}IS{SPACE}THE{SPACE}NEW{SPACE}HIGH
{SPACE}SCORE{FLASHOFF}":POKE15100,SC <187>
170 FORX=7TO31:CHAR1,X,10,"{SB}":CHAR1,X,17,
"{SB}":NEXT:FORY=11TO16:CHAR1,6,Y,"{SA}":CHA
R1,32,Y,"{SA}":NEXT <141>
171 CHAR1,6,10,"{SC}":CHAR1,32,17,"{SC}":CHA
R1,6,17,"{SD}":CHAR1,32,10,"{SD}" <159>
172 CHAR1,14,12,"{PINK}HIGH{SPACE}SCORE{DOWN
LEFT11 SU12 PURPLE}" <222>
173 CHAR1,7,15,"":PRINT;PEEK(15100);PRINT"P
OINTS{SPACE}BY{SPACE}":FORP=15101TO15110:PR
INT;CHR$(PEEK(P));NEXT <141>
174 IFSC=PEEK(15100)ANDSC>9THEN177 <33>
175 CHAR1,7,19,"{CYAN}GOOD{SPACE}LUCK{SPACE}
FOR{SPACE}A{SPACE}NEW{SPACE}GAME":CHAR1,5,21
,"{PURPLE}***{SPACE}TO{SPACE}CONTINUE{SPACE}
PRESS{SPACE}ESC{SPACE}***" <223>
176 GETW$:IFASC(W$)=27THEN13:ELSE176 <135>
177 FORP=15101TO15110:POKEP,45:NEXT:P=0:CHAR
1,21,15,"-----":IFSC>99THENCHAR1,31,15,
"{SPACE}" <55>
178 FORP=1319TO1328:POKEP,0:NEXT:P=0:CHAR1,8
,19,"{D.BLUE}***{SPACE}ENTER{SPACE}YOUR{SPAC
E}NAME{SPACE}***{PURPLE}" <8>
179 GETA$:IFASC(A$)=13THEN175 <2>
180 IFASC(A$)<32ORASC(A$)>90THENA$="" <78>
181 IFAS$>""THENCHAR1,21+P,15,CHR$(ASC(A$)):
POKE15101+P,ASC(A$):P=P+1 <98>
182 IFP=10THEN175 <129>
183 CHAR1,21+P,15,"{RVSON}-":CHAR1,21+P,15,"
{RVSOFF}-":GOTO179 <227>
184 CHAR,19,12,"{WHITE SPACE}":CHAR,23,16,"{
SPACE}":CHAR,15,16,"{SPACE}":CHAR,EX,EY,"{SP
ACE2}":CHAR,14,11,W$ <7>
185 CLR:CHAR1,13,9,"{RED FLASHON RVSON SPACE
}LANDING{SPACE}PHASE{SPACE}":DP$=""{BRN RVSON
SPACE25}" <114>
186 FORDP=0TO4:FORW=0TO100:POKE16084,8-(DP*2
):CHAR,7,16-DP,DP$:NEXT:NEXT:VOL8 <61>
187 POKE16080,0:SOUND1,0,0:SOUND2,0,0 <193>
188 FORV=8TO0STEP-1:VOLV:SOUND3,100,10:NEXT:
VOL8 <47>
189 CHAR1,8,15,"{RED FLASHON RVSON SPACE}TO{
SPACE}CONTINUE{SPACE}PRESS{SPACE}ESC{SPACE}" <196>
190 CHAR1,8,8,"{BL.GRN RVSON FLASHON SPACE8}
THIS{SPACE}IS{SPACE8}":CHAR1,8,9,"{SPACE2}TH
E{SPACE}DEATH{SPACE}PLANET{SPACE}!{SPACE3}" <180>
191 CHAR,8,10,"{SPACE2}VICTORY{SPACE}IS{SPAC
E}YOURS...{SPACE2}":RESTORE <199>
192 READX,Y <223>
193 GETA$:IFASC(A$)=27THENCLR:SC=120:PRINT"("
RVSOFF FLASHOFF)":POKE16084,8:SYS16327:GOTO1
65 <84>
194 IFX=0THENCLR:GOTO192 <181>
195 SOUND2,X+1,Y:SOUND1,X,Y <41>
196 GOTO192 <34>
197 DATA 739,30,704,10,685,10,739,10,810,10,
834,10,854,40,810,40 <109>
198 DATA 770,30,798,10,810,10,798,10,810,10,
770,10,739,40,685,40 <232>
199 DATA 739,30,704,10,685,10,739,10,810,10,
834,10,854,40,810,20,809,10,810,10 <130>
200 DATA 834,20,833,20,810,20,798,20,810,50,
0,1 <117>

```



```

201 DATA A2,00,BE,15,FF,EB,A0,00,CB,C0,FF,D0
,FB,E0,FF,D0,F1,60 <252>
202 RESTORE 201:FOR T=15200 TO 15217:READ A$
:POKE T,DEC(A$):NEXT:RETURN <157>
203 ***** <19>
204 * <208>
205 * END FROM THE LISTING !!! * <146>

```

```

206 * * <210>
207 * YOU HAVE A NEW GREAT GAME !!! * <56>
208 * * <212>
209 * * <213>
210 ***** <26>
ENDE DES LISTINGS

```

SOLVE MASTER löst Schachprobleme

Das intelligente Programm für den C16+64k oder den PLUS4

Wohl eines der beliebtesten Strategiespiele ist SCHACH. Trotz aller ACTION- oder FANTASY-Spiele ist die Popularität dieses Spiels ungebrochen. Schach gehört ja bekanntlich zu den schwierigsten Strategiespielen überhaupt. Vielleicht liegt gerade darin der Reiz, dieses Spiel einem Computer beizubringen. Mittlerweile gibt es schon eine ganze Reihe leistungsstarker Schachprogramme, wobei GRANDMASTER sicherlich das stärkste C16-Programm darstellen dürfte. Leider bietet dieses Programm nicht sehr viel Komfort, denn außer den Standard-Regeln und verschiedenen Spielstufen beherrscht es kaum Funktionen. Schach ist allerdings mehr als ein Spiel, es ist eine echte Kunst. Schon lange unterteilt sich das Interesse am Schach in mehrere Gruppen. Da gibt es einmal die Gelegenheitsspieler, dann die Vereinsspieler und die Rätselknacker.

Unser folgendes Programm SOLVE MASTER wendet sich in erster Linie an den Rätselknacker, wobei aber auch Vereinsspieler von diesem Programm profitieren können. Bei SOLVE MASTER handelt es sich nämlich nicht um ein Schachprogramm im her-

kömmlichen Sinn, sondern um ein Programm, welches speziell zum Aufspüren von MATT-Stellungen geschrieben wurden. Auf diese Weise ergänzt SOLVE MASTER ideal das Schachprogramm GRANDMASTER, da eine MATTSUCHSTUFE dort nicht integriert wurde.

Schachspieler wissen, wie schwierig es oft ist, ein MATT in vier Zügen aufzuspüren. Das Programm löst solche Aufgaben oft schon nach wenigen Sekunden.

Hinweise zum Abtippen des Programms:

Das Programm besteht aus einem BASIC-LOADER und einem ca. 2450 Byte langen Maschinenprogramm. Das BASIC-Programm wurde so geschrieben, daß der MC-CODE automatisch von dem verwendeten Datenträger (DISK oder KASSETTE) nachgeladen wird. Obwohl das Maschinenprogramm relativ kurz ist, sollte man den bewährten MC-Checksummer OVM 1.0 zur Eingabe benutzen. Als Checksummer-Startadresse ist, wie so oft, 12680 empfehlenswert. Es versteht sich ja von selbst, daß der MC-Code

bei Verwendung der Datasette hinter den Basic-Loader abgespeichert werden muß. Das Maschinenprogramm belegt den Bereich von -5000- -5999 und kann deshalb auch bei einem 64k Speicher eingegeben werden.

Bedienung des Programms:

Bevor SOLVE MASTER seine Leistungen demonstrieren kann, benötigt es natürlich eine entsprechende MATT-Stellung. Eine Mattaufgabe ist in sehr vielen Illustrierten oder in spezieller Schachliteratur zu fin-

den. Trotzdem hier einige Beispiele:

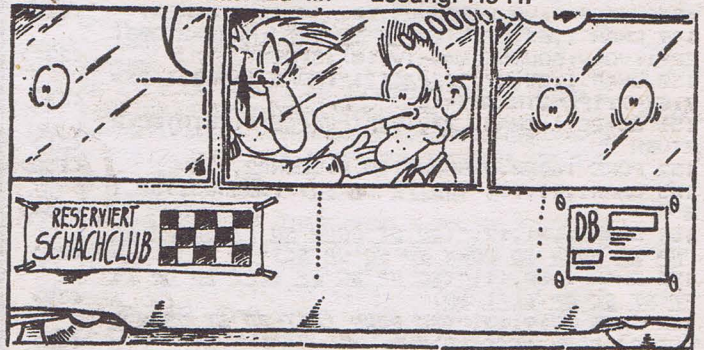
Erste Aufgabe:

Stellung der weißen Figuren
KE2 DH5 LC2 LD2 TG1 TH1
BB3 BF3 BC4 BH4 BD5 BF5
BG5

Stellung der schwarzen Figuren:
KH8 DF8 TG8 TA7 SB6
SE8 BA6 BC5 BD6 BE5 BF6
BG7 BH7

Aufgabe: Weiß setzt in 4 Zügen Matt!

Lösung: H5-H7



Aufgepaßt!

Im Listing befindet sich ein Fehler. Dieser bewirkt, daß alle Felder der F-Linie nicht gelöscht werden können. Leider war es aus zeitlichen Gründen nicht mehr möglich, das Listing zu ändern. Sie vermeiden den Fehler, indem Sie die Zeilen 80 und 250 korrigieren.

Zeile 80 KEY 1, "P"

Zeile 250... IF C\$ <> "P" THEN...

Zweite Aufgabe:

Stellung der weißen Figuren:
TA1 KC8 BB6

Stellung der schwarzen Figuren:
KA8 BA7 BB7 LB8

Aufgabe: Weiß setzt in 2 Zügen Matt!

Lösung: A1-A6

Wie gibt man nun diese Stellungen ein?

Ganz einfach! Nachdem man das Programm gestartet hat, kann man die Figuren ganz einfach über die gewohnte Schachnotation setzen. Möchte man beispielsweise den König auf Feld A8 setzen, so gibt man nur KA8 (RETURN) ein. Über die Taste F1 wechselt man die Farbe der zu setzenden Figuren. Über F3 besteht die Möglichkeit, eine versehentlich gesetzte Figur wieder zu löschen. Zum Setzen von Figuren muß anschließend die Taste F2 betätigt werden. Man sieht, es ist relativ einfach, selbst komplexe Stellungen dem Computer vorzusetzen.

Um das Programm nicht unnötig in die Länge zu ziehen, wurde auf eine aufwendige Hiresgrafik verzichtet und in erster Linie auf den Algorithmus wertgelegt.

Hat man eine Stellung einge-

geben, so ruft man mit der Taste "/" den Computer auf. Bevor dieser mit dem Rechenvorgang beginnt, fragt dieser, welche Farbe am Zug ist und in wievielen Zügen das Matt gefunden werden soll. Erst danach beginnt der Computer mit der Suche. Während der Computer sucht, ist der Bildschirm ausgeschaltet, wodurch zusätzliche Rechenzeit gewonnen wird. Es ist unglaublich, aber oft findet das Programm ein Matt schon nach wenigen Zügen, vorausgesetzt, es existiert überhaupt ein solches. Wurde kein Matt gefunden, so erscheint die Meldung "KEINE LÖSUNG", ansonsten die zu spielende Zugfolge. Zusätzlich wird noch die Zeit für die Berechnung gestoppt. Durch einen beliebigen Tastendruck gelangt man wieder zum Programmstart und kann eine neue Stellung eingeben.

Die Praxis hat gezeigt, daß dieses Programm selbst vor hochentwickelten Schachcomputern keine Angst zu haben braucht. Im Vergleich mit dem bekannten Schachcomputer FIDELITY EXCELLENCE (6502 mit 3Mhz) brauchte unser Programm fünfmal weniger Zeit! Trotzdem soll ein kleiner Nachteil nicht verschwiegen werden. Das Programm kennt keine Unterverwandlung des Bauern in TURM, SPRINGER oder LÄUFER. Dies kann, allerdings

nur sehr sehr selten, zu einer falschen Analyse führen.

Da sich dieses Programm wegen seiner Kürze als ideales Studienobjekt für Schachprogrammierer eignet, hier noch ein paar Informationen für den Insider:

Das Programm arbeitet nach dem "BACKTRACKING-Algorithmus" und ist deshalb sehr schnell.

Hier die Formel: $M = Z * X - 1$
X steht für die Anzahl der Züge
Z steht für die momentane Halbzugtiefe
M steht für die maximale Halbzugtiefe

Prinzip der Arbeitsweise am Beispiel: WEISS am Zug, MATT in 2 Zügen! ($M = 2 * 2 - 1 = 3$)

1. Erzeuge weiße Zugliste ($Z = 1$)
 2. Führe einen weißen Zug aus
 3. Erzeuge schwarze Zugliste (Gegenzüge) ($Z = 2$)
 4. Führe einen schwarzen Gegenzug aus ($Z = 2$)
 5. Erzeuge alle weißen Züge, die dem schwarzen König Schach geben ($Z = 3$)
 6. Führe einen dieser weißen Züge aus ($Z = 3$)
 7. Kann Schwarz ziehen
- a) JA: der weiße Zug von (S) führt nicht zur Lösung. Probiere nächsten weißen Zug aus (S). Führt alle Züge nicht zum Erfolg, dann probiere weißen Zug ab Schlüsselzug

(Zug Nr. 1) und gehe nach (3). Führt alle Schlüsselzüge nicht zum Erfolg, dann gibt es kein MATT.

b) NEIN: Schwarz ist MATT! Doch müssen wir die anderen Gegenzüge ebenfalls ausprobieren, das heißt gehe nach (3) - Erst wenn alle Gegenzüge widerlegt worden sind, d.h., wenn auf alle schwarzen Züge ein weißer Zug gefunden wurde, der schwarz Matt setzt, ist der richtige Schlüsselzug gefunden und wird ausgegeben.

Dieses Prinzip kann man zur Lösung eines MATTS in X Zügen übertragen. Wie jeder bemerkt, sucht das Programm total blind. Doch als Vereinsspieler, d.h. aus eigener Erfahrung, habe ich bemerkt, daß die Lösungen der meisten Schachprobleme eine große Anzahl von schachbietenden Zügen beinhalten. Deshalb habe ich einen Trick angewandt, um die Rechenzeiten zu verringern:

An den Anfang jeder Zugliste (sowohl für schwarz als auch für weiß) werden alle schachbietenden Züge gesetzt.

So, dann viel Spaß beim Lösen von Schachproblemen oder dem Programmieren eines eigenen Schachprogramms. Wir würden uns freuen, wenn Ihr uns Eure Meinung über diesen, nach unserer Meinung sehr interessanten Artikel zukommen laßt.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 REM ***** <191>
20 REM * (C) 1987 * <80>
30 REM ***** <211>
35 G=PEEK(174) <167>
36 IF A=0 THEN A=1:LOAD"SQVE{SPACE}MASTER{SPACE}MC",G,1 <193>
40 COLOR0,14,6:COLOR1,1,1 <48>
50 FORI=0TO15:READA$:POKE16770+I,DEC(A$):NEXT <215>
T <193>
60 DATA09,0B,F7,F5,01,0A,FF,F6,0B,0C,13,15,F <153>
B,F4,ED,EB <145>
70 VOLB <145>
80 KEY1,"F":KEY2,"Z":KEY3,"Q" <15>
90 FORI=0TO119:POKE16640+I,255:NEXT <35>
100 FORI=0TO7:FORJ=21TO28:POKE16640+I*10+J,0 <124>
:NEXTJ,I

```

```

110 A$="{RVSON SPACE21 RVSOFF}":B$="{RVSON SPACE RVSON SPACE RVSOFF}": <119>
120 FORI=4TO9:POKE16520+I,0:NEXT:POKE16880,0 <79>
:POKE16881,0
130 PRINT" {CLEAR} "A$:PRINT" {RVSON SPACE RVSON SPACE RVSOFF} <5>
FF}<F1>:FARBE{SPACE}WECHSELN{RVSON SPACE RVSON SPACE RVSOFF} "
140 PRINTB$:PRINT" {RVSON SPACE RVSOFF}<F2>:F <55>
IGUR{SPACE}SETZEN{SPACE2 RVSON SPACE RVSOFF} ":PRINTB$
150 PRINT" {RVSON SPACE RVSOFF}<F3>:FELD{SPACE}LOESCHEN{SPACE RVSON SPACE RVSOFF}":PRINTA $ <38>
160 A$="{CA SC CR SC CR SC CR SC CR SC CR SC CR SC CR SC CS}":B$="{SB SPACE SB SHIFTSPEC SB SPACE SB SPACE SB SPACE SB SPA CE SB SPACE SB}":C$="{CQ SC S+ SC S+ SC S+ S C S+ SC S+ SC S+ SC CX}" <117>
170 D$="{CZ SC CE SC CE SC CE SC CE SC CE SC CE SC CE SC CE SC CX}" <197>
180 PRINTA$:PRINTD$:FORI=0TO6:PRINTC$:PRINTB $:NEXT:PRINTD$ <116>

```


PROGRAMME

```

190 FORI=0T07:POKE3072+17+40*(2*I+8),56-I:NE
XT
200 CHAR1,0,24,"(SPACE)A(SPACE)B(SPACE)C(SPA
CE)D(SPACE)E(SPACE)F(SPACE)G(SPACE)H"
210 A$="THE(SPACE2)SOLVE(SPACE2)MASTER"
220 FORJ=1T0LEN(A$):CHAR1,38,2+J,MID$(A$,J,1
):NEXT
230 REM INITIALISIERUNG
240 CLR:A$="(SPACE)WEISS(SPACE)":B$="SETZEN(S
PACE2)":A=0
250 CHAR1,24,2,A$:CHAR1,24,4,B$:GETKEYC$:IFC
$<"F"THEN280
260 IFA=0THENA=127:A$="SCHWARZ":ELSEA=0:A$="
(SPACE)WEISS(SPACE)"
270 GOTO 250
280 IFC$="Z"THENB$="SETZEN(SPACE2)":GOTO250
290 IFC$="Q"THENB$="LOESCHEN":GOTO250
300 IFC$="/"THENS40
310 IFB$="LOESCHEN"THENS10
320 IFC$="B"ORC$="L"ORC$="T"ORC$="D"ORC$="K"
ORC$="S"THEN330:ELSE250
330 IFC$="B"THENV=1
340 IFC$="S"THENV=2
350 IFC$="L"THENV=3
360 IFC$="T"THENV=4
370 IFC$="D"THENV=5
380 IFC$="K"THENV=6
390 CHAR1,22,9,"-"+C$:GETKEYS$:GETKEYL$:CHA
R1,25,9,S$+L$
400 X=21+10*(VAL(L$)-1)+ASC(S$)-65:POKE16640
+X,V+A
410 IFV>6THEN430
420 IFA=0THENPOKE16768,X:ELSEPOKE16769,X
430 IFV=1THENH=2
440 IFV=2THENH=19
450 IFV=3THENH=12
460 IFV=4THENH=20

```

```

<40> 470 IFV=5THENH=4
480 IFV=6THENH=11
490 K=40*(24-VAL(L$)*2)+2*(ASC(S$)-65):POKE3
073+K,H:POKE2049+K,113*(1-A/127)
<164> 500 CHAR1,22,9,"(SPACE2)":GOTO250
<178> 510 CHAR1,22,9,"-"+C$:GETKEYL$:X=21+10*(VAL
(L$)-1)+ASC(C$)-65:POKE16640+X,0
<168> 520 CHAR1,25,9,L$:K=40*(24-VAL(L$)*2)+2*(ASC
(C$)-65):POKE3073+K,32
<150> 530 CHAR1,22,9,"(SPACE8)":GOTO250
<252> 540 CHAR1,19,14,"WER(SPACE)IST(SPACE)AM(SPA
CE)ZUG(W/S)":GETKEYC$:IFC$="S"THEND=0:ELSED=1
<158> 550 POKE16515,D:CHAR1,19,22,"ANZAHL(SPACE)DE
R(SPACE)ZUEGE":INPUTD:POKE16531,2*D-1
<177> 560 POKE65286,PEEK(65286)AND239
<91> 570 TI$="000000":SYSDEC("5800"):POKE65286,PE
EK(65286)OR16
<142> 580 A=TI$:SOUND1,400,5:SOUND1,600,5:SOUND1,
400,5
<11> 590 FORJ=7T023:FORI=19T037:POKE3072+I+J*40,3
2:NEXTI,J:IFPEEK(16880)=0THEN670
<81> 600 CHAR1,19,15,"DIE(SPACE)LOESUNG(SPACE)LAU
TET:"
<166> 610 A=PEEK(16880)-21:B=INT(A/10):C=A-B*10:C$
=CHR$(65+C)+CHR$(49+B)
<92> 620 A=PEEK(16881)-21:B=INT(A/10):C=A-B*10:D$
=CHR$(65+C)+CHR$(49+B)
<1> 630 CHAR1,19,16,C$+"-"+D$:E$=MID$(A$,1,2):F$
=MID$(A$,3,2):G$=MID$(A$,5,2)
<124> 640 CHAR1,19,18,"GEBRAUCHTE(SPACE)ZEIT:";CHA
R1,19,19,E$+"(SPACE)ST."
<103> 650 CHAR1,19,20,F$+"(SPACE)MIN.":CHAR1,19,21
,G$+"(SPACE)SEK."
<172> 660 GETKEYA$:CLR:GOTO90
<97> 670 CHAR1,19,15,"KEINE(SPACE)LOESUNG!!!":GOT
0660
<160>
<158>
<55>
<91>
<37>
<33>
<40>
<247>
<251>
ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```

>5000 A9 00 8D 85 40 AD 83 40 1:97
>5008 C9 00 D0 83 4C A7 50 AD 1:9D
>5010 80 41 8D 7E 40 AA BD 09 1:80
>5018 41 C9 80 F0 6B BD 08 41 1:55
>5020 C9 80 F0 64 A9 80 8D 82 1:D1
>5028 40 AE 82 40 E8 8E 81 40 1:FD
>5030 A0 00 AD 7E 40 18 79 8A 1:8E
>5038 41 AA BD 00 41 CD 81 40 1:EE
>5040 F0 46 C8 C0 08 D0 EB EE 1:49
>5048 81 40 AE 81 40 E8 8E 7F 1:31
>5050 40 E8 8E 80 40 A0 00 AD 1:C2
>5058 7E 40 18 79 82 41 AA BD 1:70
>5060 00 41 CD 80 40 F0 21 C0 1:60
>5068 04 B0 08 CD 81 40 F0 18 1:BD
>5070 4C 78 50 CD 7F 40 F0 10 1:2B
>5078 C9 00 D0 84 8A 4C 5A 50 1:81
>5080 C8 C0 08 D0 D2 4C 8C 50 1:A6
>5088 EE 85 40 60 A0 00 EE 80 1:D2
>5090 40 AD 7E 40 18 79 82 41 1:D8
>5098 AA BD 00 41 CD 80 40 F0 1:51
>50A0 E7 C8 C0 08 D0 EB 60 AD 1:61
>50A8 81 41 8D 7E 40 AA BD F7 1:09
>50B0 40 C9 01 F0 D3 BD F5 40 1:D5
>50B8 C9 01 F0 CC A9 01 8D 82 1:11
>50C0 40 4C 29 50 A2 00 8E 97 1:67
>50C8 40 AD 83 40 C9 00 D0 02 1:8E
>50D0 A2 7F 8E 7E 40 A9 15 8D 1:93
>50D8 7D 40 AE 7D 40 BD 00 41 1:D9
>50E0 D0 03 4C 8D 52 A9 01 18 1:75
>50E8 6D 7E 40 8D 7B 40 BD 00 1:A7
>50F0 41 CD 7B 40 F0 03 4C 89 1:AA
>50F8 51 C9 01 D0 46 8A 18 69 1:FB
>5100 0A AA BD 00 41 C9 00 D0 1:61
>5108 16 20 9D 52 E0 32 80 0F 1:A2
>5110 8A 18 69 0A AA BD 00 41 1:46
>5118 C9 00 D0 03 20 9D 52 AD 1:A2
>5120 7D 40 18 69 09 AA BD 00 1:AE

```

```

>512B 41 AB C8 C0 80 90 03 20 1:57
>5130 9D 52 E8 E8 8D 00 41 AB 1:D2
>5138 C8 C0 80 90 03 20 9D 52 1:38
>5140 4C 8D 52 8A 38 E9 0A AA 1:39
>5148 8D 00 41 C9 00 D0 16 20 1:87
>5150 9D 52 E0 46 90 0F 8A 38 1:4A
>5158 E9 0A AA BD 00 41 C9 00 1:9D
>5160 D0 03 20 9D 52 AD 7D 40 1:6E
>5168 38 E9 07 AA BD 00 41 AB 1:3E
>5170 88 C0 7E 80 03 20 9D 52 1:AD
>5178 CA CA BD 00 41 AB 88 C0 1:48
>5180 7E 80 03 20 9D 52 4C 8D 1:B1
>5188 52 EE 7B 40 CD 7B 40 F0 1:98
>5190 03 4C ED 51 A9 41 85 D2 1:8D
>5198 A9 8A 85 D1 A9 00 8D 99 1:69
>51A0 40 AC 99 40 AD 7D 40 18 1:23
>51A8 71 D1 AA BD 00 41 C9 00 1:03
>51B0 80 06 20 9D 52 4C DF 51 1:84
>51B8 8D 9A 40 AD 83 40 C9 01 1:D4
>51C0 D0 10 EE 9A 40 AD 9A 40 1:B7
>51C8 C9 7F 90 03 20 9D 52 4C 1:88
>51D0 DF 51 CE 9A 40 AD 9A 40 1:F8
>51D8 C9 7E 80 03 20 9D 52 AC 1:F6
>51E0 99 40 C8 8C 99 40 C0 08 1:CF
>51E8 D0 87 4C 8D 52 EE 7B 40 1:A1
>51F0 CD 7B 40 D0 06 20 FE 51 1:5C
>51F8 4C 8D 52 4C 56 52 A9 41 1:16
>5200 85 D2 A9 82 85 D1 A9 00 1:9C
>5208 8D 99 40 AC 99 40 AD 7D 1:A9
>5210 40 18 71 D1 AA BD 00 41 1:31
>5218 C9 00 D0 07 20 9D 52 8A 1:9B
>5220 4C 11 52 8D 9A 40 AD 83 1:5F
>5228 40 C9 01 D0 10 EE 9A 40 1:A9
>5230 AD 9A 40 C9 7F 90 13 20 1:A7
>5238 9D 52 4C 4A 52 CE 9A 40 1:7B
>5240 AD 9A 40 C9 7E 80 03 20 1:02
>5248 9D 52 AC 99 40 C8 C0 04 1:93
>5250 8C 99 40 D0 D6 06 EE 7B 1:88
>5258 40 CD 7B 40 D0 0E A9 41 1:00
>5260 85 D2 A9 86 85 D1 20 06 1:7D
>5268 52 4C 8D 52 EE 7B 40 CD 1:43
>5270 7B 40 D0 06 20 FE 51 4C 1:70
>5278 5E 52 EE 7B 40 CD 7B 40 1:ED

```

```

>5280 D0 0B A9 41 85 D2 A9 82 1:EB
>5288 85 D1 4C 9C 51 EE 7D 40 1:EB
>5290 AD 7D 40 C9 63 D0 03 4C 1:81
>5298 B6 52 4C DA 50 8C 74 40 1:94
>52A0 AD 7D 40 AC 97 40 91 FE 1:33
>52A8 EE 97 40 C8 8A 91 F8 EE 1:46
>52B0 97 40 AC 74 40 60 AE 92 1:BF
>52B8 40 BD 9A 42 D0 03 4C 1D 1:88
>52C0 53 AA CA AD 83 40 F0 2C 1:CA
>52C8 8D 00 41 C9 01 D0 0E 8E 1:75
>52D0 7D 40 8A 18 69 0B AA 20 1:12
>52D8 9D 52 AE 7D 40 EB 8B 8D 1:59
>52E0 00 41 C9 01 D0 37 8E 7D 1:37
>52E8 40 8A 18 69 09 AA 20 9D 1:68
>52F0 52 4C 1D 53 BD 00 41 C9 1:0F
>52F8 00 D0 0E 8E 7D 40 8A 38 1:43
>5300 E9 07 AA 20 9D 52 AE 7D 1:73
>5308 40 E8 EB 8D 00 41 C9 80 1:1C
>5310 00 0B 8E 7D 40 8A 38 E9 1:33
>5318 0B AA 20 9D 52 AD 83 40 1:DB
>5320 D0 03 4C A5 53 AD 19 41 1:25
>5328 C9 06 F0 01 60 AD 8C 40 1:E6
>5330 F0 01 60 AD 1A 41 D0 31 1:89
>5338 AD 1B 41 D0 2C AD 1C 41 1:27
>5340 C9 04 D0 25 AD 8E 40 D0 1:5D
>5348 20 20 00 50 AD 85 40 D0 1:FA
>5350 18 EE 80 41 20 00 50 CE 1:5B
>5358 80 41 AD 85 40 D0 0A A9 1:76
>5360 19 8D 7D 40 A2 1B 20 9D 1:F1
>5368 52 AD 1B 41 D0 36 AD 17 1:7A
>5370 41 D0 31 AD 16 41 D0 2C 1:EF
>5378 AD 15 41 C9 04 D0 25 AD 1:EB
>5380 8D 40 D0 20 20 00 50 AD 1:08
>5388 85 40 D0 18 CE 80 41 20 1:7D
>5390 00 50 EE 80 41 AD 85 40 1:43
>5398 D0 0A A9 19 8D 7D 40 A2 1:AD
>53A0 17 20 9D 52 60 AD 5F 41 1:FB
>53A8 C9 85 F0 01 60 AD 8F 40 1:79
>53B0 F0 01 60 AD 60 41 D0 32 1:6F
>53B8 AD 61 41 D0 2D AD 62 41 1:22
>53C0 C9 83 D0 26 AD 91 40 D0 1:F1
>53C8 21 20 00 50 AD 85 40 F0 1:7B
>53D0 01 60 EE 81 41 20 00 50 1:37

```


>53D8	CE	B1	41	AD	85	40	D0	0A	11	0B
>53E0	A9	5F	8D	7D	40	A2	61	20	11	E8
>53E8	9D	52	AD	5E	41	D0	36	AD	11	02
>53F0	5D	41	D0	31	AD	5C	41	D0	11	26
>53F8	2C	AD	5D	41	C9	83	D0	25	11	BD
>5400	AD	90	40	D0	20	20	00	50	11	01
>5408	AD	85	40	D0	18	CE	81	41	11	EE
>5410	20	00	50	EE	81	41	AD	85	11	1A
>5418	40	D0	0A	A9	5F	8D	7D	40	11	A2
>5420	A2	5D	20	9D	52	60	FF	FF	11	5F
>5428	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11	58
>5430	AC	BA	41	B1	F8	AA	8E	BE	11	D1
>5438	41	BD	00	41	8D	BB	41	A9	11	7D
>5440	00	9D	00	41	C8	B1	F8	AA	11	F8
>5448	8E	BF	41	BD	00	41	8D	87	11	F8
>5450	40	AD	BB	41	9D	00	41	C9	11	93
>5458	01	F0	03	4C	95	54	AD	BF	11	5A
>5460	41	C9	5A	90	06	A9	05	90	11	F4
>5468	00	41	60	AD	87	40	FF	01	11	CD
>5470	60	AD	BF	41	38	ED	BE	41	11	9F
>5478	C9	14	D0	07	AD	BF	41	8D	11	53
>5480	94	40	60	C9	0A	D0	01	60	11	45
>5488	AD	BF	41	38	E9	0A	AA	A9	11	61
>5490	00	9D	00	41	60	C9	06	F0	11	62
>5498	03	4C	C7	54	AD	BF	41	8D	11	36
>54A0	80	41	EE	8C	40	38	ED	BE	11	EB
>54AB	41	C9	02	D0	0B	A9	00	8D	11	AA
>54B0	1C	41	A9	04	8D	1A	41	60	11	DI
>54B8	C9	FE	D0	0A	A9	00	8D	15	11	39
>54C0	41	A9	04	8D	18	41	60	C9	11	CD
>54C8	04	F0	03	4C	E1	54	AD	BE	11	41
>54D0	41	C9	15	D0	04	EE	8D	40	11	F9
>54D8	60	C9	1C	D0	03	EE	8E	40	11	37
>54E0	60	C9	80	F0	03	4C	1F	55	11	BE
>54E8	AD	BF	41	C9	1D	B0	06	A9	11	71
>54F0	84	9D	00	41	60	AD	87	40	11	A5
>54F8	F0	01	60	AD	BE	41	38	ED	11	3E
>5500	BF	41	C9	14	D0	07	AD	BF	11	2E
>5508	41	8D	94	40	60	C9	0A	D0	11	D0
>5510	01	60	AD	BF	41	18	69	0A	11	2D
>5518	AA	A9	00	9D	00	41	60	C9	11	48
>5520	85	F0	03	4C	51	55	AD	BF	11	59
>5528	41	8D	81	41	EE	8F	40	38	11	DF
>5530	ED	BE	41	C9	02	D0	0B	A9	11	54
>5538	00	8D	62	41	A9	83	8D	60	11	08
>5540	41	60	C9	FE	D0	0A	A9	00	11	D4
>5548	8D	5B	41	A9	83	8D	5E	41	11	BE
>5550	60	C9	83	F0	01	60	AD	BE	11	D0
>5558	41	C9	5B	D0	04	EE	9A	40	11	AF
>5560	60	C9	62	D0	03	EE	91	40	11	A7
>5568	60	00	00	00	00	00	00	00	11	1D
>5570	00	00	00	00	00	00	00	00	11	C5
>5578	00	00	00	00	00	00	00	00	11	CD
>5580	AC	BA	41	C8	B1	F8	AA	8E	11	33
>5588	BF	41	AD	87	40	9D	00	41	11	37
>5590	88	B1	F8	AA	8E	BE	41	AD	11	C8
>5598	8B	41	9D	00	41	C9	01	F0	11	83
>55A0	03	4C	C2	55	AD	87	40	F0	11	F5
>55A8	01	60	AD	BF	41	38	ED	BE	11	C1
>55B0	41	6A	B0	01	60	AD	BF	41	11	5D
>55B8	38	E9	0A	AA	A9	80	9D	00	11	75
>55C0	41	60	C9	7E	90	03	4C	17	11	17
>55C8	56	C9	06	D0	33	AD	BE	41	11	9E
>55D0	8D	80	41	AD	BF	41	38	ED	11	5A
>55D8	BE	41	C9	FE	F0	03	4C	EF	11	0E
>55E0	55	A9	00	8D	18	41	A9	04	11	CD
>55E8	8D	15	41	CE	8C	40	60	C9	11	13
>55F0	02	D0	F8	A9	00	8D	1A	41	11	7F
>55F8	A9	04	8D	1C	41	4C	EB	55	11	37
>5600	C9	04	D0	EA	AD	BE	41	C9	11	23
>5608	15	D0	04	CE	8E	40	60	C9	11	85
>5610	1C	D0	DB	CE	8E	40	60	C9	11	19
>5618	80	D0	1E	AD	87	40	F0	01	11	57
>5620	60	AD	BE	41	38	ED	BF	41	11	55
>5628	6A	B0	01	60	AD	BF	41	18	11	2D
>5630	69	0A	AA	A9	01	9D	00	41	11	60
>5638	60	C9	85	D0	33	AD	BE	41	11	96
>5640	8D	81	41	AD	BF	41	38	ED	11	CD
>5648	BE	41	C9	FE	F0	03	4C	5F	11	FF
>5650	56	A9	00	8E	5E	41	A9	83	11	95
>5658	8D	5B	41	CE	8F	40	60	C9	11	1F
>5660	02	D0	F8	A9	00	8D	60	41	11	DA
>5668	A9	83	8D	62	41	4C	5B	56	11	D6
>5670	C9	83	D0	EA	AD	BE	41	C9	11	91
>5678	5B	D0	04	CE	90	40	60	C9	11	45
>5680	62	D0	DB	CE	91	40	60	C9	11	96
>5688	00	00	00	00	00	00	00	00	11	DE
>5690	A0	00	8C	BC	41	8C	BD	41	11	DA
>5698	AC	BC	41	8C	BA	41	B1	F8	11	C4
>56A0	C9	00	F0	3D	20	30	54	20	11	8F
>56A8	00	50	20	80	55	AD	85	40	11	58
>56B0	D0	22	AC	BC	41	B1	F8	8D	11	A9
>56B8	C0	41	C8	B1	F8	8D	C1	41	11	E1
>56C0	AC	BD	41	AD	C0	41	91	F8	11	80
>56C8	C8	AD	C1	41	91	F8	EE	BD	11	96
>56D0	41	EE	BD	41	EE	BC	41	EE	11	C3
>56D8	BC	41	AD	BC	41	C9	FC	90	11	C2
>56E0	B7	4C	B0	5B	FF	FF	FF	FF	11	DB
>56E8	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11	1A
>56F0	AD	92	40	18	69	1F	85	F9	11	69
>56F8	A9	00	85	F8	AE	92	40	BD	11	E0
>5700	04	42	8D	BA	41	A9	00	8D	11	11
>5708	94	40	20	30	54	AE	92	40	11	49
>5710	AD	87	40	9D	36	42	AD	8B	11	83
>5718	41	9D	68	42	EB	AD	94	40	11	CC
>5720	9D	9A	42	AD	83	40	49	01	11	DB
>5728	8D	83	40	EE	92	40	60	00	11	84
>5730	CE	92	40	AD	92	40	18	69	11	37
>5738	1F	85	F9	A9	00	85	F8	AE	11	9D
>5740	92	40	BD	04	42	8D	BA	41	11	A6
>5748	BD	68	42	8D	BB	41	FE	04	11	65
>5750	42	FE	04	42	BD	CC	42	A0	11	40
>5758	00	DD	04	42	F0	03	90	01	11	37
>5760	C8	8C	00	43	BD	36	42	8D	11	CE
>5768	87	40	AD	83	40	49	01	8D	11	3E
>5770	83	40	20	80	55	AC	00	43	11	F3
>5778	60	00	00	00	00	00	00	00	11	2F
>5780	AD	92	40	18	69	1F	85	F9	11	FA
>5788	A9	00	85	F8	A0	00	A9	00	11	86
>5790	91	F8	C8	C0	FF	D0	F9	EA	11	8A
>5798	4C	B5	57	AE	92	40	AD	BD	11	5F
>57A0	41	9D	CC	42	A9	00	9D	04	11	96
>57A8	42	9D	36	42	9D	68	42	4C	11	D4
>57B0	00	59	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11	49
>57B8	20	90	56	4C	9B	57	FF	FF	11	83
>57C0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11	F3
>57C8	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11	F8
>57D0	00	00	00	00	00	00	00	00	11	27
>57D8	00	00	00	00	00	00	00	00	11	2F
>57E0	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11	13
>57E8	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	FF	11	1B
>57F0	00	00	00	00	00	00	00	00	11	47
>57F8	00	00	00	00	00	00	00	00	11	4F
>5800	A9	01	8D	92	40	20	80	57	11	2A
>5808	AD	BD	41	D0	01	60	AD	92	11	1A
>5810	40	CD	93	40	F0	66	20	F0	11	AF
>5818	56	20	80	57	AD	BD	41	F0	11	F8
>5820	1D	20	F0	56	20	80	57	AD	11	66
>5828	D0	41	D0	E2	20	30	57	20	11	EB
>5830	30	57	C0	00	D0	E0	AD	92	11	41
>5838	40	C9	01	D0	EF	60	20	00	11	70
>5840	50	AD	85	40	C9	01	D0	E7	11	AC
>5848	AD	92	40	C9	02	F0	44	20	11	DB
>5850	30	57	20	30	57	C0	01	F0	11	60
>5858	C8	4C	48	5B	AD	83	40	49	11	C3
>5860	01	8D	83	40	A9	F0	8D	B0	11	A4
>5868	56	20	88	57	AD	83	40	49	11	55
>5870	01	8D	83	40	A9	D0	8D	B0	11	F4
>5878	56	AD	BD	41	F0	BB	20	F0	11	1B
>5										

Nichts als Ärger mit den Blasen!

C16/116/plus 4

Bei diesem Spiel geht echt der Punk ab! Hier darf nach Herzenslust geballert werden, bis der Joystick qualmt! Den Joystick an Port 2 anschließen, daß Spiel starten und den Sound und die wirklich gute Grafik genießen. Lassen Sie sich überraschen.

Zur Eingabe:

Wer einen Rechner mit 64K-RAM besitzt, hat es leicht. Einfach den MC-Checker an Adresse 32060 legen, daß Programm eintippen und mit dem Befehl

S"TROUBLE", 1,(8),1000,3F8 8 abspeichern.

Besitzer der 16K-Versionen haben da etwas mehr Arbeit vor sich. Sie müssen das Programm in zwei Teilen eintippen. Zuerst den Checker an Adresse 12680 legen und den Bereich von 1000 bis 2008 eintippen. Dieser wird mit

S"TROUBLE1", 1,(8),1000,20 08 abgespeichert. Nun den Speicher löschen, den Checker an Adresse 4097 legen und den Bereich von 2000 bis 3F88 eintippen. Der wird mit S"TROUBLE2", 1,(8),2000,3F88 abgespeichert. So, nun muß noch ein lauffähiges Programm erstellt werden. Dazu bitte den Copmputer für ca. 30 Sek. ausschalten. Danach mit dem Befehl MONITOR den TEDMON aufrufen. Nun müssen die beiden Einzelprogramme geladen werden. Dazu dienen die Befehle:

L"TROUBLE1", 1,(8)

L"TROUBLE2", 1,(8)

Ist dies geschehen, so haben Sie nun das komplette Programm im Speicher, und Sie können es mit dem Befehl S"TROUBLE", 1,(8),1000,3F8 8 abspeichern. Zum Spielen wird es wie üblich geladen und mit RUN gestartet.



Das Listing

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 00 24 10 C3 07 9E 20 36 11FB
>1008 34 38 30 20 20 43 52 45 1164
>1010 41 54 45 44 20 42 59 20 1183
>1018 48 41 52 54 40 55 54 20 1103
>1020 4F 54 54 00 43 10 D0 07 118A
>1028 46 55 4C 4C 20 F4 52 49 111A
>1030 47 48 54 53 20 42 59 20 11FA
>1038 D8 49 43 AB 56 45 52 4C 1111
>1040 41 47 00 00 00 00 00 00 111F
>1048 EA EA EA EA EA EA EA EA 1140
>1050 DF CA 72 B1 8C D1 58 64 1117
>1058 EA 41 37 2D 29 23 6F AE 113D
>1060 0F 20 B4 DC 8A 6B 7D 97 1194
>1068 96 D4 DD FE 58 D5 8F C2 1144
>1070 BC E7 01 96 4D 99 86 DD 110E
>1078 01 1A 96 32 74 6E 7A B7 112D
>1080 01 F9 97 7B 63 AA 33 A2 1194
>1088 EB 2A 1A DA EB 9A 0D C5 1134
>1090 13 E7 85 DB 25 13 07 67 1104
>1098 8F 21 61 C9 70 C8 5F DF 1131
>10A0 9E 84 F3 CB BE B2 1F 3B 11EE
>10A8 0F C7 81 B1 80 21 79 24 1151
>10B0 7E 79 96 2E DF 92 23 97 111E
>10B8 43 E7 A0 D0 87 8D 4C 1F 11E6
>10C0 EB DB E5 07 35 70 FD 86 11FD
>10C8 EB 18 50 63 57 81 4E 2F 11C2
>10D0 6F 73 C1 93 77 69 0F C5 111E
>10D8 36 10 39 E0 2E 1C 95 0F 1102
>10E0 FB C2 5A 5E 7B C3 9C E7 116A
>10E8 D1 77 2D 35 8B 3A BF 4F 11C7
>10F0 37 7B F8 D9 E0 FB 94 E7 11F9
```

```
>10F8 05 2F B7 B6 2C EB 87 03 118F
>1100 1D 24 1E 05 5D DA A4 80 114D
>1108 A6 A9 B2 BE 9E 1C 69 04 114C
>1110 B7 73 47 93 EA C1 D3 DD 11A4
>1118 C2 B1 5E 6D FB 3B C5 E6 11EF
>1120 93 AB E8 11 C7 72 ED 7B 11F2
>1128 E1 F8 51 E5 0D 2E B3 16 117B
>1130 16 20 26 C6 A5 C2 1A EC 11FC
>1138 42 ED 4F 14 66 CC D2 E7 115E
>1140 29 6B 70 1A 65 16 67 E6 1186
>1148 4C 2F 56 76 0B 13 E9 23 11FD
>1150 D5 85 9F AB 6E 84 B2 EC 1145
>1158 DD 68 7E 1D B2 EA AC 27 11F6
>1160 DB 4F 79 49 45 74 95 EC 11FD
>1168 C7 36 62 14 9E BC 7E 9C 11F2
>1170 CC B6 E3 BC F9 75 9C 3C 1111
>1178 7E 8B F5 AE 6F DB 49 63 1100
>1180 68 E2 20 8D 54 8F 05 9B 11F2
>1188 CB A0 BB E4 A9 60 94 EB 1156
>1190 DE C4 A3 29 C0 DC F8 6C 11A4
>1198 1A 7A 90 6D 6F DA C5 A9 110D
>11A0 2A 6B F2 18 2A A4 53 50 1156
>11A8 7B E3 CF 5D 94 C0 53 77 113C
>11B0 70 8D F3 74 8D 76 CA DE 11EF
>11B8 CD D4 1B 68 93 1E 9D D6 118D
>11C0 03 B6 51 EA D3 DC 0E D1 11AC
>11C8 CA 9B BE 9E C4 50 DD F9 1182
>11D0 F0 8B 2A A9 49 C0 A5 68 1119
>11D8 6D 8D 08 D0 15 DE 3B CA 11B2
>11E0 6D E3 C6 71 A4 9C C0 DF 1141
>11E8 3C 0D 42 56 05 F2 AD BC 11CD
>11F0 97 61 93 98 13 F0 5B CA 113F
>11F8 BE C5 84 17 29 48 7E FB 11EB
>1200 76 62 8D 37 0F 7D 8D A4 11E3
>1208 9A 22 F4 95 C2 0A A4 B5 1152
>1210 24 A8 3F 5C E3 02 87 EA 11CF
>1218 60 77 1F C0 DE E2 43 F2 11DC
```

```
>1220 6B 64 31 99 0B 1C 2C C6 119F
>1228 F3 E8 E5 A9 CD D7 57 63 11D4
>1230 CE 9E 3C 33 64 7B CD 86 116D
>1238 7C 97 AB 25 BA B5 A6 4E 115A
>1240 AA F0 44 A4 3C F3 E0 6A 1186
>1248 17 EA 39 89 C3 08 66 69 1125
>1250 AC 54 71 3A 0D 51 16 04 11D2
>1258 73 2C AB F0 25 08 BF 31 1197
>1260 18 6A 75 39 9A 6D 25 5F 112C
>1268 8B 8B 1F 2F B7 97 33 87 1148
>1270 F4 D1 DB E0 C9 B2 DC 82 1156
>1278 3F 83 88 94 CF 65 3F 21 11E1
>1280 8B C5 3F E3 D7 E1 7A DB 112E
>1288 3B 0D 34 8B B9 12 92 8E 1124
>1290 25 77 68 9F 1B 0D 43 95 11BB
>1298 9F 5A 98 97 02 57 BF F9 1100
>12A0 0F 97 55 1C 05 AF 2A A9 11FF
>12A8 18 2E 69 00 0F 76 04 4A 11E4
>12B0 6A 42 D0 4A 77 99 7C A9 11DD
>12B8 D4 1E F3 05 57 2A 2B 78 114E
>12C0 98 64 92 46 CF 1C DD C0 11BE
>12C8 A1 68 EA 89 11 6A DF 33 115D
>12D0 52 2F B2 E8 BC C9 C8 DA 11F2
>12D8 E5 00 2A 60 BA 25 01 04 118D
>12E0 19 41 F3 1A 6E 46 C5 13 1193
>12E8 3E AF EB BA 79 62 62 CB 11E5
>12F0 2D 5C 12 D3 00 F5 22 F7 11CD
>12F8 7A AA 44 D3 E8 58 37 47 113D
>1300 38 3B A2 63 71 62 2C AE 115B
>1308 A6 5D CA 22 50 69 03 9A 114C
>1310 4D 03 BE 67 2E 3E F2 5B 1104
>1318 31 2F EF AB DD BA 70 10 1164
>1320 11 BD 04 96 34 DF EB F9 1180
>1328 80 20 66 37 A2 75 80 6D 11D9
>1330 D1 6E 8D 89 D1 71 A6 E0 1100
>1338 0A C7 62 DD DB C7 92 17 1124
>1340 92 DC 5C EC C4 DA E6 1A 116B
```


PROGRAMME

>1348 67 0D B8 12 0F 7E 18 6C :193
>1350 9B E2 48 2D 4F 31 4A 0B :15D
>1358 D6 7A CB 56 6D 6E 18 C0 :14B
>1360 1D D1 84 C9 55 27 3D B0 :1A0
>1368 A0 F4 62 40 72 5F EC 6A :161
>1370 A9 B5 AF DD 26 5E 7B A3 :17E
>1378 B8 D7 08 85 C3 FD 37 5D :116
>1380 E5 6E A4 EB 75 4D ED 9D :166
>1388 01 8A 36 BF DE 6C D7 90 :18D
>1390 23 0C 3E 53 C9 F7 F7 17 :114
>1398 C3 85 56 25 57 8B 4D AF :196
>13A0 28 06 04 6A 23 AA 09 CC :1E5
>13A8 24 7F D3 6E AB 8C ED F3 :1C0
>13B0 6C C2 52 11 F0 FA 0E 25 :103
>13B8 06 21 A4 51 39 96 D2 23 :18A
>13C0 0E 8D 30 6D C0 B0 18 85 :104
>13CB EF C8 D9 F5 7E B1 0D AE :128
>13D0 E5 6C C4 79 12 B8 06 0B :1FC
>13D8 43 F8 6A 7E 83 99 B4 2A :185
>13E0 FC DC D4 67 9F 9B D0 B2 :1BC
>13E8 10 81 66 A6 85 C4 02 98 :1EE
>13F0 77 BD 64 0D 45 B1 39 EE :1D2
>13F8 F9 77 2B 55 99 34 AA BB :162
>1400 2D B0 7F 15 EA 74 71 74 :147
>1408 8D 59 E1 F1 66 86 F4 67 :1C8
>1410 6D AB E5 57 5C 54 A0 45 :13E
>1418 1A 37 D9 BE AD 7E 34 4D :160
>1420 4A BE 8E 59 AA CE 69 72 :19D
>1428 D6 74 96 45 DE 09 92 42 :16A
>1430 71 D4 85 6A D6 D7 62 7E :16A
>1438 ED 6E C3 86 AC 05 45 81 :1DB
>1440 13 AC 8C 63 65 72 3D EA :18F
>1448 DD 12 FC D4 C1 EB C2 09 :17E
>1450 87 F9 BA D3 01 82 7E 7B :182
>1458 90 A1 32 EF D2 22 ED 76 :1A1
>1460 E0 1F 73 B7 36 B3 6A 87 :125
>1468 47 B8 47 7F 0E 8F 02 19 :17A
>1470 62 2F 9A 57 17 A2 03 64 :1E2
>1478 34 EA 22 73 7C BA C9 43 :125
>1480 99 AE 09 89 35 FE 58 3D :115
>1488 BC D9 D0 C6 62 91 91 AD :141
>1490 15 6E C8 E0 66 58 EA FB :1E5
>1498 4A 9C 9C 96 9C A5 5D EE :13F
>14A0 9B 1B C6 43 36 36 DF AA :19E
>14A8 1B 55 07 A1 08 6D 26 05 :102
>14B0 50 62 67 65 D6 EE 6B DF :148
>14B8 62 90 EF C5 90 C2 D2 8B :1A1
>14C0 AB 80 90 0F A9 95 1D F3 :196
>14C8 CA 53 C0 3B E7 C4 86 D4 :1DD
>14D0 CB 63 5A 8B 8B F6 4A 42 :1F1
>14D8 E3 8C 91 76 6C EA 6E C4 :12C
>14E0 C3 43 C7 DE 6B 0A 30 0A :1FD
>14E8 EC 3F 29 83 15 7A D8 AB :132
>14F0 19 C3 72 F0 C1 EF B4 F5 :1AC
>14F8 96 B4 11 A3 C1 4D A3 BF :1C9
>1500 90 5B 88 CD AD 98 41 33 :177
>1508 5A 97 65 64 11 F7 5A 54 :199
>1510 33 7D 79 05 3A C2 3E E4 :151
>1518 88 73 BC EC 0E 14 37 D6 :16E
>1520 E3 96 F1 63 11 33 B6 1E :114
>1528 CE 75 D7 40 F3 2F 67 5A :194
>1530 13 93 93 5B D7 1E 6A 4B :1CB
>1538 52 32 B1 D9 8E 6C EA 4B :186
>1540 5B 46 EB AF E7 CA 41 D6 :16F
>1548 1D BF 75 6E CF 6C 4C 21 :15E
>1550 50 AA 21 BA 1E 8E 45 1D :109
>1558 87 F9 60 07 C0 7A D9 34 :14D
>1560 CD A7 C6 9B 24 E9 2D 3C :193
>1568 73 42 1A 81 35 58 65 25 :1CA
>1570 71 4D 45 89 FE 5D 2A C2 :1DD
>1578 0D A5 09 FA 7E A9 CE 69 :13D
>1580 72 4C 16 43 62 AD 0F 8B :1A6
>1588 B0 A7 D8 4B 95 AC 12 59 :186
>1590 D9 E5 6F 31 3F 29 C1 61 :1D9
>1598 D0 16 CF CB 36 D8 5C 4B :13C
>15A0 D2 83 FB E7 EF C1 F6 AE :155
>15A8 31 DA 9B A9 EF 89 03 3F :125
>15B0 D6 ED 36 22 06 AA 66 55 :12B
>15B8 AE 56 4E 93 BE F2 F0 1B :127
>15C0 55 75 A4 E2 E6 9D 15 10 :12F
>15C8 66 10 BB AE 87 13 72 84 :19F
>15D0 AA 5D A0 AC 04 8D 66 08 :145
>15D8 2B 87 EB 58 02 A5 25 D8 :1FE
>15E0 8A 4A EC 73 2F 46 EB FD :172

>15E8 48 45 15 E4 95 CA 13 53 :160
>15F0 39 C6 DC 45 9F 82 F8 2F :1D9
>15F8 4B 6D 52 6E 8B 8B 99 58 :18B
>1600 41 1C 1A DF 57 54 87 DD :19D
>1608 D3 72 64 6F 8C 84 3F 0F :1C2
>1610 E7 62 8B D4 35 F6 D1 11 :1CE
>1618 AD 66 B6 43 DC 49 FB C6 :1E4
>1620 0B 79 D6 BD FC EC 21 6A :154
>1628 98 28 D7 A4 8B 45 C2 77 :177
>1630 92 6A 3A CF D2 24 BC 42 :18C
>1638 98 54 A0 9A 6B 10 3B 9A :18A
>1640 6F 79 9A 33 8D EE 8B 9D :1AB
>1648 7D B3 B2 28 72 AF 0F 12 :144
>1650 91 24 01 8D BD 31 36 70 :147
>1658 05 2B 6E 79 CC EF 37 3C :1BE
>1660 63 96 71 94 C1 8F 28 33 :1C7
>1668 C6 0F E8 4C AA 85 36 1F :12C
>1670 96 63 3B 95 C6 94 FD E0 :128
>1678 EC 12 30 EB 11 B4 6C 76 :10B
>1680 CE E6 F9 E9 DF 2B C9 39 :163
>1688 D1 CB 8D D6 DC CB 92 62 :180
>1690 1F DB 99 32 0D 44 62 02 :105
>1698 F4 E1 AD 1A E5 EA 84 40 :164
>16A0 2A EE 21 4B 6E 6F 17 9B :184
>16A8 6E 79 6E F8 C1 8B 6E E4 :171
>16B0 5F 8B BF E6 13 28 0F 2C :128
>16B8 30 6C A6 54 42 9D 11 32 :117
>16C0 E6 4A 4B 86 20 42 5D BA :190
>16C8 5D 6E C9 83 DE A1 C9 53 :1B1
>16D0 8E 0A D7 F3 40 6D 0A CC :1AD
>16D8 33 26 6E 51 61 11 07 4D :1DF
>16E0 0D C3 5E 30 3B CA 85 1B :1C1
>16E8 86 0F 55 54 8B EF AE E5 :11D
>16F0 7A 4F 58 38 86 9B 20 0A :176
>16F8 31 3B B3 1C 6B 47 22 5B :18F
>1700 EF C2 BC 27 B3 8B A9 57 :112
>1708 20 AE 5B AA CB D5 C7 66 :1EA
>1710 D0 80 EE 7C 02 47 AC DB :1F1
>1718 DB 17 8A 39 85 FD 7D 7B :16C
>1720 55 26 6C D6 61 D1 80 BC :19F
>1728 0F 8D 14 0C B5 BF 2C 46 :13B
>1730 9C 7E 83 ED 8B 6F CA 91 :132
>1738 A1 61 C7 95 F9 CD A5 96 :139
>1740 7B 1D 4F F6 34 AA 4B 85 :186
>1748 46 E6 66 F4 3A B0 31 D3 :1A4
>1750 B1 FA EA 80 3C 5E 3E 3B :184
>1758 A7 5B F9 33 79 1B 85 11 :1AD
>1760 3D DF E2 EB D1 AB 99 8B :1E2
>1768 33 81 BE A6 39 8A 0B 2D :17F
>1770 6C 35 FE DF 36 EA 6B E8 :155
>1778 EE 95 7B 1C 22 35 3F 02 :139
>1780 7E 1E 94 84 45 F2 CF 36 :17B
>1788 4E B6 88 64 8B FB DA 1F :1E9
>1790 59 FC C5 11 6F D9 1F ED :10D
>1798 16 B2 70 ED CA 59 B4 85 :12B
>17A0 2F 80 93 EC CD 40 3B 2E :1DD
>17A8 EA 61 DB E5 4E 3E 07 F1 :143
>17B0 76 CA BB 3E 43 A9 AA 86 :115
>17B8 C6 9D 28 16 A1 86 93 5F :1E5
>17C0 86 CB 40 76 4F A2 1A B8 :158
>17C8 BF 86 01 35 4A DF 31 EE :154
>17D0 3B BD 0F 29 6D 8A 69 0A :1F9
>17D8 CB 80 BF 5E 5A 9C BF A0 :107
>17E0 AA 37 3B 5F 9B B3 A2 D6 :193
>17E8 82 8D 63 90 1D F6 AF 08 :162
>17F0 2E BF 3F 3F 7A 27 8A 6B :1D6
>17F8 A1 CA 4C 97 61 D0 5D CD :13C
>1800 20 10 21 20 60 22 EA EA :19D
>1808 EA EA EA EA EA EA EA EA :108
>1810 A9 00 8D 00 FF AD 63 03 :14E
>1818 8D 01 FF 60 EA EA EA EA :100
>1820 01 CB 73 B2 8D D2 59 65 :134
>1828 EB 42 38 2C 2A 24 70 AF :139
>1830 10 21 85 DD 8B 6C 7C 98 :190
>1838 97 D5 DE FF 59 D6 C0 C3 :140
>1840 BD EB 02 97 4E 9A 87 DE :10A
>1848 02 1B 97 33 75 6F 8B B8 :129
>1850 02 FA 9B 7C 64 8A 34 A3 :190
>1858 EC 2B 1B DB E9 9B 0E C6 :130
>1860 14 E8 86 D9 26 14 08 68 :100
>1868 90 22 62 CA 71 C9 60 E0 :12D
>1870 9F 85 F4 CC BF B3 20 3C :1EA
>1878 10 CB 82 B2 81 22 7A 25 :14D
>1880 7F 7A 97 2F E0 93 24 98 :11A

>1888 44 EB A1 D1 8B 8E 4D 20 :1E2
>1890 E9 DC E6 08 36 71 FE 87 :1F9
>1898 EC 19 51 64 58 82 4F 30 :1BE
>18A0 70 74 C2 94 78 6A 10 C6 :11A
>18A8 87 11 3A E1 2F 1D E6 10 :1FE
>18B0 FC C3 5B 5F 7C C4 9D EB :166
>18B8 D2 78 2E 36 89 3B C0 50 :1C3
>18C0 38 79 F9 DA E1 FC 95 EB :1F5
>18C8 06 30 8B B7 2D EC 8B 04 :18B
>18D0 A2 00 A0 00 C8 D8 FD EB :15D
>18D8 D0 F8 38 E9 01 D0 F1 6A :178
>18E0 EA EA EA EA EA EA EA EA :1E0
>18E8 EA EA EA EA EA EA EA EA :1E8
>18F0 EA EA EA EA EA EA EA EA :1F0
>18F8 EA EA EA EA EA EA EA EA :1F8
>1900 A2 03 20 10 21 AD 61 03 :1D3
>1908 C9 01 D0 05 A9 01 8D 42 :1AE
>1910 0E 20 48 19 4C D8 1F EA :168
>1918 18 69 21 8D F9 0D 4C 10 :171
>1920 1F 38 E9 0A C9 0A 80 0A :1F4
>1928 AA A9 22 8D FB 0D 8A 4C :123
>1930 18 19 38 E9 0A AA A9 23 :1C4
>1938 D0 F1 4C 20 1F EA EA A9 :12C
>1940 30 8D 01 06 4C 40 1F 60 :193
>1948 AD 62 03 18 69 01 60 EA :13E
>1950 20 00 20 EA 20 20 2A EA :183
>1958 20 50 20 EA 20 00 1A 20 :18F
>1960 00 19 A2 00 20 00 18 20 :1D9
>1968 10 18 EA 20 80 22 20 E0 :153
>1970 23 20 C0 24 20 9E 25 20 :113
>1978 60 27 20 60 22 AD 01 FF :1D6
>1980 C9 81 B0 F9 EA EA EA EA :11C
>1988 EA EA EA AD 3E 06 D0 68 :118
>1990 AD 36 06 D0 05 AD 37 06 :11C
>1998 D0 80 AD 04 FF 09 80 80 :1EC
>19A0 3E 06 4C 67 19 AD 36 06 :188
>19A8 D0 03 4C 8B 19 CE 61 03 :177
>19B0 AD 61 03 D0 A7 20 60 2E :194
>19B8 4C 54 19 EE 62 03 AD 62 :18F
>19C0 03 C9 19 F0 03 4C E8 19 :170
>19C8 AD 63 03 38 E9 10 8D 63 :11D
>19D0 03 A9 00 8D 62 03 A9 63 :125
>19D8 BD 3D 06 A9 0A 20 C0 20 :1E0
>19E0 CE 3D 06 10 F6 4C 5C 19 :175
>19E8 AD 62 03 18 69 03 4C D8 :1CE
>19F0 19 EA EA EA EA EA EA EA :120
>19F8 4C 00 1F EA EA EA EA EA :126
>1A00 A2 70 A9 00 9D 18 06 CA :1B2
>1A08 10 F8 A9 18 20 90 1F AD :1BE
>1A10 62 03 0A AA BD D0 1A 85 :1C7
>1A18 D8 BD D1 1A 85 D9 A0 00 :16E
>1A20 B1 D8 BD 37 06 C8 A2 00 :15A
>1A28 B1 D8 C9 FF 06 C8 9D 1C :18F
>1A30 06 C8 B1 D8 9D 1D 06 C8 :17C
>1A38 B1 D8 9D 1F 06 AD 84 FF :146
>1A40 29 01 9D 1E 06 C8 8A 18 :128
>1A48 69 04 AA D0 D8 C8 A2 00 :176
>1A50 B1 D8 C9 FF 06 C8 9D 40 :1B3
>1A58 06 C8 B1 D8 9D 41 06 AD :1A4
>1A60 02 FF 29 01 9D 42 06 C8 :100
>1A68 8A 18 69 04 AA D0 E1 C8 :120
>1A70 A2 00 B1 D8 C9 FF F0 19 :1DE
>1A78 9D 54 06 C8 B1 D8 9D 55 :181
>1A80 06 AD 00 FF 29 03 9D 56 :1D0
>1A88 06 C8 8A 18 69 04 AA D0 :181
>1A90 E1 C8 A2 00 B1 D8 C9 FF :1FD
>1A98 F0 1F 9D 74 06 C8 B1 D8 :1EC
>1AA0 9D 75 06 C8 B1 D8 9D 77 :1FB
>1AA8 06 AD 02 FF 29 01 9D 76 :1F2
>1AB0 06 C8 8A 18 69 05 AA D0 :1AF
>1AB8 D8 60 EA EA EA EA EA EA :197
>1AC0 EA EA EA EA EA EA EA EA :1C2
>1AC8 EA EA EA EA EA EA EA EA :1CA
>1AD0 30 1B 41 1B 53 1B 69 1B :177
>1AD8 80 1B 90 1B A3 1B B4 1B :159
>1AE0 C7 1B DA 1A F2 1B 0B 1C :17A
>1AE8 2C 1C 4B 1C 6B 1C 87 1C :1FB
>1AF0 A7 1C C3 1C E7 1C 0A 1D :1FB
>1AF8 2A 1D 4D 1D 6F 1D 9A 1D :19E
>1B00 BD 1D EA EA EA EA EA EA :13C
>1B08 EA EA EA EA EA EA EA EA :108
>1B10 EA EA EA EA EA EA EA EA :113
>1B18 EA EA EA EA EA EA EA EA :118
>1B20 EA EA EA EA EA EA EA EA :123

PROGRAMME

>2308 C9 4C B0 DB CA 10 F2 20 :1F8
>2310 60 20 8A 29 04 F0 0C AD :185
>2318 18 06 C9 0C F0 05 CE 18 :11A
>2320 06 D0 10 8A 29 08 F0 20 :1CE
>2328 EA AD 18 06 C9 24 F0 18 :104
>2330 EE 18 06 20 6F 38 20 7C :13E
>2338 22 20 7B 38 A2 05 BD 46 :1B1
>2340 03 C9 20 D0 A2 CA 10 F6 :19E
>2348 20 73 38 AD 35 06 D0 75 :152
>2350 AD 18 06 F0 78 A9 00 8D :1B6
>2358 40 03 A9 72 BD 41 03 A9 :128
>2360 01 8D 43 03 AD 19 06 8D :1EC
>2368 44 03 AD 1A 06 8D 45 03 :1AB
>2370 4C C6 23 20 6F 38 AD 46 :1BA
>2378 03 C9 72 D0 07 AD 47 03 :100
>2380 C9 73 F0 07 A9 00 8D 18 :13E
>2388 06 F0 3A CE 1A 06 CE 45 :1E7
>2390 03 AD 1A 06 C9 01 F0 0E :159
>2398 20 7B 38 20 73 38 AD 46 :173
>23A0 03 C9 20 F0 0B AD 47 03 :1C6
>23AB C9 20 D0 08 A0 01 F0 09 :1A2
>23B0 AD 47 03 C9 20 F0 0E A0 :1DD
>23B8 00 98 18 6D 19 06 A8 20 :140
>23C0 90 24 EA D0 BF 60 A9 02 :163
>23C8 BD 42 03 AD 1A 06 C9 14 :17E
>23D0 F0 06 20 7B 38 4C 73 23 :158
>23D8 4C 8B 23 EA EA EA EA EA :132
>23E0 EE 38 06 AD 38 06 C9 03 :1FA
>23EB F0 01 60 A9 00 8D 38 06 :1C7
>23F0 8D 60 03 A9 3D 8D 48 03 :164
>23FB A9 02 8D 42 03 8D 43 03 :1C1
>2400 A9 4D 8D 41 03 AE 60 03 :1ED
>2408 BD 1C 06 F0 68 8D 44 03 :13D
>2410 EA EA BD 1D 06 8D 45 03 :104
>2418 20 7B 38 A0 03 20 40 22 :119
>2420 AD 31 06 F0 10 20 86 24 :1FF
>2428 A9 00 9D 1C 06 A9 05 20 :173
>2430 C0 20 4C 75 24 07 63 38 :149
>2438 BD 1E 06 29 01 F0 18 FE :148
>2440 1D 06 EE 45 03 BD 1D 06 :1E3
>2448 C9 15 D0 19 03 1E 06 49 :10A
>2450 01 9D 1E 06 4C 65 24 DE :1E7
>2458 1D 06 CE 45 03 BD 1D 06 :19B
>2460 DD 1F 06 F0 E7 20 7B 38 :1D1
>2468 A0 03 20 40 22 AD 31 06 :1D1
>2470 D0 B3 20 73 38 AD 60 03 :1D4
>2478 18 69 04 8D 60 03 C9 14 :1D7
>2480 F0 03 4C 00 24 68 A9 20 :111
>2488 BD 41 03 20 68 38 60 EA :19B
>2490 9B AA AC 1A 06 20 00 38 :1AA
>2498 BA AB A9 20 91 D8 60 EA :1E6
>24A0 BD 40 06 8D 44 03 BD 41 :1E0
>24AB 06 8D 45 03 BD 42 06 29 :176
>24B0 01 F0 04 A9 51 D0 02 A9 :130
>24B8 57 8D 41 03 60 EA EA EA :12E
>24C0 EE 39 06 AD 39 06 CA 04 :1EA
>24C8 F0 01 60 A9 00 8D 39 06 :1AF
>24D0 A9 6D 8D 40 03 A9 03 8D :1A0
>24D8 42 03 A9 02 8D 43 03 A9 :1F7
>24E0 00 8D 60 03 AE 60 03 BD :1ED
>24E8 40 06 D0 03 4C 70 25 20 :1F3
>24F0 A0 24 BD 43 06 F0 18 BD :1A2
>24FB 43 06 C9 20 F0 0D FE 43 :14E
>2500 06 BD 43 06 AB 20 00 34 :12E
>2508 4C 70 25 A9 00 9D 40 06 :10A
>2510 F0 F6 20 81 25 F0 0B A9 :163
>2518 08 20 C0 20 AE 60 03 4C :160
>2520 F7 24 20 6F 38 BD 42 06 :124
>2528 29 01 F0 1E BD 40 06 C9 :163
>2530 26 D0 11 FE 41 06 FE 41 :1A9
>2538 06 BD 42 06 49 01 9D 42 :189
>2540 06 4C 65 25 FE 40 06 4C :1C6
>2548 65 25 BD 40 06 C9 07 D0 :1E6
>2550 11 FE 41 06 FE 41 06 8D :1EB
>2558 42 06 49 01 9D 42 06 4C :1D1
>2560 65 25 DE 40 06 20 A0 24 :12C
>2568 20 81 25 D0 AA 20 73 38 :155
>2570 AD 60 03 18 69 4A 8D 60 :16B
>2578 03 C9 14 F0 03 4C E4 24 :161
>2580 60 20 7B 38 A0 05 20 40 :1B4
>2588 2D AD 31 06 60 EA EA EA :1E6
>2590 BD 54 06 8D 44 03 BD 55 :199
>2598 06 8D 45 03 60 EA EE 3A :166
>25A0 06 AD 3A 06 C9 03 F0 03 :192

>25AB 4C CC 26 A9 00 8D 3A 06 :1DB
>25B0 A9 3B 8D 40 03 A9 03 8D :11D
>25B8 42 03 8D 43 03 A9 00 8D :145
>25C0 60 03 A9 5D 8D 41 03 AE :186
>25C8 60 03 BD 54 06 D0 03 4C :14D
>25D0 BC 26 20 90 25 BD 57 06 :155
>25D8 F0 1B 8D 57 06 C9 20 F0 :1EA
>25E0 0D FE 57 06 8D 57 06 A8 :150
>25E8 20 00 34 4C BC 26 A9 00 :128
>25F0 9D 54 06 F0 F6 20 7B 38 :1D7
>25F8 A0 08 20 40 22 AD 31 06 :16C
>2600 F0 0B A9 0A 20 C0 20 AE :1BF
>2608 60 03 4C E1 25 20 6F 38 :13E
>2610 BD 56 06 EA EA EA C0 02 :12B
>2618 F0 11 C0 00 F0 16 C0 01 :10C
>2620 F0 1B DE 54 06 DE 55 06 :12B
>2628 4C 43 26 FE 54 06 DE 55 :10C
>2630 06 4C 43 26 FE 54 06 FE :15D
>2638 55 06 4C 43 26 DE 54 06 :11D
>2640 FE 55 06 20 90 25 20 7B :106
>2648 38 A0 08 20 40 22 AD 31 :1CD
>2650 06 D0 AF 20 73 38 BD 56 :113
>2658 06 AB BD 54 06 C9 23 D0 :1A4
>2660 4C C8 4C 6A 26 C9 0C D0 :1EE
>2668 01 8B BD 55 06 C9 14 F0 :10A
>2670 04 C9 02 D0 0C 98 18 69 :12E
>2678 02 C9 04 90 03 38 E9 04 :15C
>2680 EA 98 9D 56 06 EA EA EA :1FD
>2688 EA EA EA EA EA EA EA EA :196
>2690 EA EA EA EA EA EA EA AD :1B6
>2698 00 FF C9 0D 80 1E A0 00 :1CF
>26A0 B9 64 06 F0 0B C8 C8 C0 :169
>26AB 10 D0 F5 F0 0F BD 54 06 :152
>26B0 99 64 06 BD 55 06 18 69 :1FA
>26B8 02 99 65 06 AD 60 03 18 :1CF
>26C0 69 04 8D 60 03 C9 10 F0 :133
>26C8 03 4C C2 25 EE 38 06 AD :1FD
>26D0 3B 06 C9 02 F0 01 60 A9 :13E
>26D8 00 8D 3B 06 A9 77 8D 40 :1D3
>26E0 03 A9 74 8D 41 03 A9 03 :1F9
>26E8 BD 42 03 A9 01 8D 43 03 :10C
>26F0 A9 00 8D 60 03 AE 60 03 :1C1
>26FB BD 64 06 F0 23 8D 44 03 :166
>2700 BD 65 06 8D 45 03 20 2E :1AF
>2708 27 FE 65 06 BD 65 06 C9 :11A
>2710 17 D0 07 A9 00 9D 64 06 :141
>2718 F0 06 EE 45 03 20 68 38 :195
>2720 AD 60 03 18 69 02 8D 60 :111
>2728 03 C9 10 D0 C8 60 20 7B :134
>2730 38 A2 02 BD 46 03 C9 72 :14C
>2738 F0 04 C9 73 D0 0E A9 20 :181
>2740 8D 41 03 20 68 38 A9 74 :1A5
>2748 8D 41 03 60 CA 10 E4 20 :195
>2750 67 38 60 EA EA EA EA EA :1DA
>2758 EA EA EA EA EA EA EA EA :167
>2760 EE 3C 06 AD 3C 06 C9 03 :19A
>2768 F0 01 60 A9 00 8D 3C 06 :167
>2770 8D 60 03 A9 2C 8D 40 03 :193
>2778 A9 04 8D 42 03 A9 03 8D :181
>2780 43 03 A9 64 8D 41 03 AE :14F
>2788 60 03 BD 74 06 F0 1C 8D :106
>2790 44 03 BD 75 06 8D 45 03 :173
>2798 BD 78 06 F0 18 C9 20 F0 :1CC
>27A0 0D FE 78 06 BD 78 06 A8 :13B
>27AB 20 00 34 4C 12 2B A9 00 :1A4
>27B0 9D 74 06 F0 F6 20 7B 38 :1D9
>27B8 A0 0B 20 40 22 AD 31 06 :134
>27C0 F0 10 A9 0A 20 C0 20 A9 :162
>27C8 05 20 C0 20 AE 60 03 4C :10F
>27D0 A1 27 20 6F 38 BD 76 06 :1F2
>27D8 29 01 F0 18 FE 75 06 EE :1AB
>27E0 45 03 BD 75 06 C9 14 D0 :13D
>27EB 19 BD 76 06 49 01 9D 76 :18A
>27F0 06 4C 02 28 DE 75 06 CE :109
>27FB 45 03 BD 75 06 DD 77 06 :132
>2800 F0 E7 20 7D 38 A0 08 20 :157
>2808 40 22 AD 31 06 D0 83 20 :162
>2810 73 38 AD 60 03 18 69 05 :148
>2818 8D 60 03 C9 14 F0 03 4C :133
>2820 82 27 60 EA EA EA EA EA :1A4
>2828 EA EA EA EA EA EA EA EA :13B
>2830 A0 D1 95 29 F7 13 95 15 :1FD
>2838 77 A2 11 77 95 15 77 22 :1E2
>2840 84 0F 22 77 95 15 77 22 :104

>2848 84 0F 22 77 95 15 77 22 :10C
>2850 84 03 F1 08 04 22 77 95 :1CA
>2858 15 77 22 84 0F 22 77 95 :1F9
>2860 15 77 22 84 02 80 0C 04 :17F
>2868 22 77 95 15 77 22 84 0F :1E6
>2870 22 77 95 15 77 22 84 03 :18E
>2878 E3 0B 04 22 77 95 15 77 :149
>2880 22 84 0F 22 77 95 15 77 :1A3
>2888 22 84 0F 22 77 95 15 77 :1AB
>2890 A2 11 77 95 15 F7 13 95 :195
>2898 FB A0 D1 FE 15 A0 13 7E :104
>28A0 FC 13 7E A0 13 7E 7C FB :173
>28AB 11 7C 7E A0 13 7E 7C 7B :162
>28B0 FA 0F 7B 7C 7E A0 13 7E :1FC
>28B8 7C 7B 7A A0 0D 7A 7B 7C :19A
>28C0 7E A0 13 7E 7C 7B 7A A0 :17B
>28C8 02 07 05 14 20 12 05 01 :196
>28D0 04 19 A0 02 7A 7B 7C 7E :1AE
>28D8 A0 13 7E 7C 7B 7A A0 0D :13B
>28E0 7A 7B 7C 7E A0 13 7E 7C :1C8
>28EB 7B 7A 20 06 0F 12 20 0C :1EE
>28F0 05 16 05 0C 20 22 20 7A :1A4
>28FB 7B 7C 7E A0 13 7E 7C 7B :11C
>2900 7A A0 0D 7A 7B 7C 7E A0 :1B3
>2908 13 7E 7C 7B 7A A0 02 06 :100
>2910 20 0D 05 7E 20 0C 05 06 :1F5
>2918 14 20 7A 7B 7C 7E A0 13 :147
>2920 7E 7C 7B 7A A0 0D 7A 7B :1B4
>2928 7C 7E A0 13 7E 7C 7B FA :180
>2930 0F 7B 7C 7E A0 13 7E 7C :1AE
>2938 FB 11 7C 7E A0 13 7E FC :1CE
>2940 13 7E A0 13 FE 15 A0 02 :108
>2948 EA EA EA EA EA EA EA EA :159
>2950 A0 36 77 82 13 F7 06 02 :155
>2958 77 92 11 77 82 07 12 77 :115
>2960 A2 0F 77 12 82 07 12 22 :138
>2968 77 82 07 12 82 07 12 82 :14B
>2970 12 22 32 77 C2 0B 77 32 :13E
>2978 22 12 82 07 12 22 32 C2 :11D
>2980 0D 32 22 12 82 07 12 22 :10A
>2988 32 C2 02 F1 0A 42 32 22 :15D
>2990 12 82 07 12 22 32 C2 02 :160
>2998 80 0A 42 32 22 12 82 07 :1BF
>29A0 12 22 32 C2 0D 32 22 12 :1AB
>29AB 82 07 12 22 32 C2 03 80 :1BA
>29B0 09 42 32 22 12 82 07 12 :1AB
>29B8 22 32 C2 03 F1 09 42 32 :102
>29C0 22 12 82 07 12 22 32 C2 :165
>29C8 0D 32 22 12 82 07 12 22 :152
>29D0 32 77 C2 0B 77 32 22 12 :188
>29D8 82 07 12 22 77 82 0D 77 :1E1
>29E0 22 12 82 07 12 77 A2 0F :1FB
>29E8 77 12 82 07 77 92 11 77 :13C
>29F0 82 06 77 82 13 F7 38 A0 :1C5
>29FB 36 FD 15 A0 05 FD 15 A0 :1AA
>2A00 05 FD 15 A0 05 FD 15 A0 :182
>2A08 05 FD 15 A0 05 FD 05 A0 :11A
>2A10 08 FD 05 A0 05 FD 05 20 :1F8
>2A18 07 01 0D 05 20 0F 16 05 :142
>2A20 12 20 FD 05 A0 05 FD 05 :1F8
>2A28 20 FF 09 20 FD 05 A0 05 :1A2
>2A30 FD 05 A0 0B FD 05 A0 05 :104
>2A38 FD 05 A0 02 0C 05 16 05 :16D
>2A40 0C 20 22 A0 02 FD 05 A0 :1B7
>2A48 05 FD 05 A0 02 FF 07 A0 :135
>2A50 02 FD 05 A0 05 FD 05 A0 :12F
>2A58 08 FD 05 A0 05 FD 15 A0 :180
>2A60 05 FD 15 A0 05 FD 15 A0 :1E2
>2A68 05 FD 15 A0 05 FD 15 A0 :1EA
>2A70 37 EA EA EA EA EA EA EA :1CF
>2A78 A0 53 F7 03 F2 11 86 0C :103
>2A80 80 08 F7 03 F2 0E 86 0F :15B
>2A88 80 30 F7 10 F1 10 80 08 :18C
>2A90 F7 10 F1 04 80 3C F7 20 :15D
>2A98 80 08 F7 04 83 08 85 04 :1DB
>2AA0 83 0D 80 30 F7 04 F1 1C :109
>2AA8 80 08 F7 20 80 0C 0E 24 :1EB
>2AB0 F7 20 80 08 F7 05 E3 18 :1AF
>2AB8 80 30 F7 04 80 24 F7 20 :1D0
>2AC0 80 0C 82 24 F7 20 80 08 :1EB
>2AC8 F7 20 80 7D A0 53 28 2D :144
>2AD0 20 2F 31 20 33 35 20 37 :160
>2AD8 39 20 3B 3D A0 02 3F A0 :105
>2AE0 03 3B 3D 20 37 20 33 :19B

PROGRAMME

>2AE8 35 20 2F 31 20 2B 2D A0 11B5
 >2AF0 06 2C 2E 20 30 32 20 34 11E
 >2AF8 36 20 38 3A 20 3C 3E A0 11E2
 >2B00 02 40 41 A0 02 3C 3E 20 114
 >2B08 38 3A 20 34 36 20 30 32 11B0
 >2B10 20 2C 2E A0 2E 2F 31 A0 114
 >2B18 0E 42 44 A0 0E 2F 31 A0 11DB
 >2B20 06 30 32 A0 02 06 0F 12 11EE
 >2B28 20 02 15 B2 02 0C 05 A0 1133
 >2B30 02 43 45 A0 02 06 0F 12 1159
 >2B38 20 02 15 B2 02 0C 05 A0 1143
 >2B40 02 30 32 A0 2E 33 35 A0 116E
 >2B48 1E 33 35 A0 06 34 36 A0 11E6
 >2B50 02 03 12 05 01 14 05 04 11B0
 >2B58 20 02 19 09 05 08 01 12 1146
 >2B60 14 0D 15 14 20 0F 94 02 115E
 >2B68 A0 02 34 36 A0 2E 37 39 112B
 >2B70 A0 02 07 12 01 10 08 09 11B1
 >2B78 03 13 20 02 19 9D 04 08 11BB
 >2B80 01 12 14 0D 15 14 20 0F 1179
 >2B88 94 02 A0 02 37 39 A0 06 112C
 >2B90 38 3A A0 1E 38 3A A0 0A 11E3
 >2B98 03 0F 10 19 12 09 07 08 1179
 >2BA0 14 13 20 02 19 9D 07 14 1169
 >2BA8 12 0F 0E 09 03 A0 0A 38 113E
 >2BB0 3D A0 1E 3B 3D A0 06 3C 1199
 >2BB8 3E A0 03 0A 0F 19 13 14 1198
 >2BC0 09 03 08 20 10 0C 05 01 115E
 >2BC8 13 05 20 09 0E 20 0A 0F 1158
 >2BD0 19 20 23 A0 03 3C 3E A0 1166
 >2BD8 2E 3F A0 03 06 09 12 05 1195
 >2BE0 9D 05 14 0F 20 13 14 01 11D0
 >2BE8 12 14 20 14 08 05 20 07 1158
 >2BF0 01 0D 05 A0 02 3F A0 07 11E1
 >2BF8 40 41 A0 1E 40 41 A0 0A 11B3
 >2C00 13 10 01 03 05 9D 04 14 11F1
 >2C08 0F 20 13 85 02 20 14 08 1166
 >2C10 05 20 13 03 0F 12 05 13 1138
 >2C18 A0 0A 42 44 A0 1E 42 44 1190
 >2C20 A0 06 43 45 A0 02 14 08 11CD
 >2C28 01 0E 0B 13 20 14 0F 20 115F
 >2C30 0A 05 04 09 20 01 0E 04 11C8
 >2C38 20 08 0F 0C 07 05 12 A0 11B0
 >2C40 03 43 45 A0 7B EA EA EA 11DD
 >2C48 A0 2B 80 05 E3 05 F7 05 1174
 >2C50 A4 05 96 05 F1 07 80 0D 11C7
 >2C58 E3 05 F7 05 A4 03 94 02 11CC
 >2C60 96 05 F1 07 80 0D E3 05 1146
 >2C68 F7 05 24 94 04 96 05 F1 1194
 >2C70 12 80 02 E3 05 F7 05 A4 1166
 >2C78 02 94 03 96 08 F1 04 80 1119
 >2C80 0D E3 05 F7 05 A4 02 94 1109
 >2C88 03 96 05 F1 07 80 0D 1111
 >2C90 31 F1 15 F5 32 ED 1E F5 11E4
 >2C98 0A ED 09 F7 15 F5 32 BB 11FC
 >2CA0 1E F5 0A 88 09 E3 15 F5 1198
 >2CA8 0A BB 47 80 09 AC 31 F2 1145
 >2CB0 16 BA 09 AC 1F BA 36 94 1142
 >2CB8 53 80 45 A0 2B FD 04 20 1167
 >2CC0 FD 04 20 FD 04 20 FD 04 1124
 >2CC8 20 FD 04 20 FD 04 A0 03 111B
 >2CD0 FD 02 A0 06 7D A0 04 7D 112A
 >2CDB A0 04 7D A0 02 7D 20 7D 1163
 >2CE0 A0 02 7D 20 7D A0 04 7D 11DC
 >2CE8 A0 06 FD 02 A0 06 FD 04 110E
 >2CF0 20 7D A0 04 7D A0 02 7D 114D
 >2CF8 20 FD 04 20 FD 03 A0 02 113D
 >2D00 FD 04 A0 0E 7D 20 7D A0 11E6
 >2D08 04 7D A0 02 7D 20 7D 11B7
 >2D10 7D A0 02 7D A0 07 7D A0 11A9
 >2D18 03 FD 02 A0 06 FD 04 20 11F0
 >2D20 FD 04 20 FD 04 20 7D 11E5
 >2D28 FD 02 20 FD 04 20 FD 04 1189
 >2D30 A0 03 FD 02 A0 2E 4D 4E 11C1
 >2D38 A0 26 4F 50 A0 07 08 0F 1178
 >2D40 82 02 0C 05 20 1F 20 26 1195
 >2D48 20 10 0F 09 0E 14 13 A0 1149
 >2D50 04 14 A0 02 02 A0 24 08 1197
 >2D58 A0 02 15 A0 06 51 52 53 11C2
 >2D60 20 57 58 59 A0 17 01 A0 1178
 >2D68 02 02 A0 06 54 55 56 20 11BF
 >2D70 5A 58 5C A0 02 0E 09 82 11EE
 >2D78 02 0C 05 20 1F 20 29 20 11CB
 >2D80 10 0F 09 0E 14 13 A0 04 11B4

>2D88 14 A0 02 02 A0 27 0C A0 1175
 >2D90 06 5D 5E 5F A0 18 09 A0 1114
 >2D98 02 05 A0 06 60 61 62 A0 119D
 >2DA0 06 07 15 B2 02 0C 05 20 119D
 >2DAB 1F 20 22 21 20 10 0F 09 11CF
 >2DB0 0E 14 13 A0 03 13 A0 09 11F5
 >2DB8 63 64 65 A0 44 72 73 A0 11E4
 >2DC0 07 66 67 68 69 A0 24 6A 11AE
 >2DC8 6B 6C 6D A0 05 17 0F 82 111B
 >2DD0 02 0C 05 20 1F 20 22 26 111F
 >2DD8 20 10 0F 09 0E 14 13 A0 11D9
 >2DE0 04 46 47 A0 07 6E 6F 70 113E
 >2DE8 71 A0 18 48 49 A0 26 4A 11BE
 >2DF0 4B A0 0C 0C 01 13 14 20 11FF
 >2DF8 13 03 0F 12 05 20 1F 20 1165
 >2E00 A1 A0 A0 42 08 09 13 03 11BA
 >2E08 0F 12 05 20 1F 20 A1 04 11DA
 >2E10 A0 37 EA EA EA EA EA 1176
 >2E18 EA EA EA EA EA EA EA 112E
 >2E20 20 80 1F EA EA 20 60 1F 115D
 >2E28 BA 29 80 F0 01 60 A5 C6 116A
 >2E30 C9 3C D0 F1 A2 01 20 10 1163
 >2E38 21 A2 03 BD 14 06 18 69 1140
 >2E40 21 9D 5D 0F BD 10 06 18 1117
 >2E48 69 21 9D A0 0F CA 10 EB 117B
 >2E50 A9 02 20 D0 18 A5 C6 C9 11D3
 >2E58 3C D0 FA F0 C3 EA EA EA 1111
 >2E60 A9 0C 8D 04 06 A9 02 8D 1190
 >2E68 05 06 A9 25 8D 06 06 A9 118D
 >2E70 16 8D 07 06 A9 50 85 DC 11AB
 >2E78 A9 29 85 DD 20 48 38 AE 1101
 >2E80 62 03 8A E8 20 A0 2E 20 11F6
 >2E88 35 3A A9 81 8D 00 06 A9 1191
 >2E90 38 8D 01 06 20 34 38 60 1198
 >2E98 EA EA EA EA EA EA EA 11AE
 >2EA0 8A EA EA 4C F0 1F EA 18 11AA
 >2EA8 69 21 8D 24 0E 4C C9 2E 11B5
 >2EB0 38 E9 0A C9 0A 80 0A AA 1112
 >2EB8 A9 22 8D 23 0E 8A 4C A7 11D4
 >2EC0 2E 38 E9 0A AA A9 23 D0 112C
 >2EC8 F1 60 76 32 74 6E 7A B7 1117
 >2ED0 01 F9 97 78 63 AA 3A 2E 1102
 >2ED8 EB 2A 1A DA E8 9A 0D C5 11A2
 >2EE0 13 E7 85 DB 25 13 07 67 1192
 >2EE8 8F 21 61 C9 70 C8 5F DF 119F
 >2EF0 9E 84 F3 CB BE B2 1F 38 115C
 >2EF8 0F C7 81 B1 8E 21 79 24 118F
 >2F00 7E 79 96 2E DF 92 23 97 118D
 >2F08 43 E7 A0 D0 B7 8D 4C 1F 1155
 >2F10 EB DB E5 07 35 70 FD 86 116C
 >2F18 EB 18 50 63 57 81 4E 2F 1131
 >2F20 67 73 C1 93 77 69 0F C5 118D
 >2F28 86 10 39 E0 2E 1C E5 0F 1171
 >2F30 FB C2 5A 5E 78 C3 9C E7 11D9
 >2F38 01 77 2D 35 88 3A BF 4F 1136
 >2F40 D3 78 FB D9 E0 FB 94 E7 1168
 >2F48 05 2F B7 B6 2C EB 87 03 11FE
 >2F50 10 24 1E 05 5D DA A4 80 1188
 >2F58 A6 A9 82 BE 9E 1C 69 04 11BA
 >2F60 B7 73 47 93 EA C1 D3 DD 1112
 >2F68 C2 B1 5E 68 FB 38 C5 E6 115D
 >2F70 93 AB E8 11 C7 72 ED 78 1160
 >2F78 E1 FB 51 E5 0D 2E B3 16 11E9
 >2F80 16 20 26 C6 A5 C2 1A EC 116A
 >2F88 42 ED 4F 14 66 CC D2 E7 11CC
 >2F90 29 6B 70 1A 65 16 67 E6 11F4
 >2F98 4C 2F 56 76 0B 13 E9 23 116B
 >2FA0 D5 85 9F AB 6E 84 B2 EC 11B3
 >2FAB DD 68 7E 1D 82 EA AC 27 1164
 >2FBB 08 4F 79 49 45 74 95 EC 116B
 >2FBB C7 36 62 14 9E BC 7E 9C 1160
 >2FC0 CE 86 E3 BC 9F 75 9C 3C 117F
 >2FC8 7E 88 F5 AE 6F DB 49 63 116E
 >2FD0 68 E2 20 8D 54 8F 05 98 1160
 >2FDB CB A0 8B EA A9 60 94 EB 11C4
 >2FE0 DE C4 A3 29 C0 DC FB 6C 1112
 >2FEB 1A 7A 90 6D 6F DA C5 A9 117B
 >2FF0 2A 6B F2 18 2A A4 53 50 11C4
 >2FF8 7B E3 CF 5D 94 C0 53 77 11AA
 >3000 66 00 7E 66 FE E6 E6 00 114C
 >3008 7E 66 66 FE E6 E6 E6 00 11DB
 >3010 FC CC CC FE E6 E6 FE 00 11A4
 >3018 FE C6 C0 E0 E0 E6 FE 00 114B
 >3020 FE C6 C6 E6 E6 E6 FE 00 1198

>3028 7E 60 60 F8 E0 E0 FE 00 1128
 >3030 7E 60 60 F8 E0 E0 E0 00 115E
 >3038 7E 66 60 EE E6 E6 FE 00 115E
 >3040 66 66 66 FE E6 E6 00 11F8
 >3048 18 18 18 30 38 38 38 00 11DB
 >3050 18 18 18 1C 1C DC 78 00 117C
 >3058 CC CC CC FE E6 E6 00 1174
 >3060 60 60 60 E0 E0 E0 FE 00 11E2
 >3068 7F 5B 5B DB DB DB DB 00 11B0
 >3070 7E 66 66 E6 E6 E6 00 11E0
 >3078 7E 66 66 E6 E6 E6 FE 00 1190
 >3080 7E 66 66 FE E0 E0 E0 00 11E4
 >3088 7E 66 66 E6 E6 E6 FE 0C 1130
 >3090 FC CC CC FE E6 E6 E6 00 11DC
 >3098 FE C6 C0 FE 0E CE FE 00 1196
 >30A0 FE 30 30 38 38 38 38 00 118E
 >30AB 66 66 66 E6 E6 E6 FE 00 11AB
 >30BB 66 66 66 E6 E6 FC 38 00 11CA
 >30BB 5B 5B 5B DB DB FF 00 11DB
 >30CC C6 C6 C6 38 E6 E6 00 11A0
 >30CB C6 C6 C6 FE 38 38 38 00 1184
 >30DD FE 7F 03 7F 60 7F 7F 00 1154
 >30DB 66 00 7E 66 E6 E6 FE 00 1154
 >30E0 66 00 66 66 E6 E6 FE 00 1114
 >30EB 00 00 00 00 00 18 18 00 1150
 >30F0 00 00 00 00 18 18 00 1178
 >30FB 00 18 18 00 00 18 18 00 11DB
 >3100 00 00 00 00 00 00 00 1131
 >3108 7E 66 66 E6 E6 E6 FE 00 1121
 >3110 18 18 18 38 38 38 38 00 11A1
 >3118 FE C6 06 FE E0 E0 FE 00 116F
 >3120 FE 06 06 3E 0E 0E FE 00 11F1
 >3128 C6 C6 C6 FE 0E 0E 0E 00 11F1
 >3130 FE C6 C0 FE 0E 0E FE 00 11AF
 >3138 FE C6 C0 FE E6 E6 FE 00 11FF
 >3140 FE C6 C0 18 38 38 38 00 116F
 >3148 7C 6C 6C FE E6 E6 FE 00 11DD
 >3150 FE C6 C6 FE 0E CE FE 00 1161
 >3158 7F FF FF 3F 07 03 03 03 1161
 >3160 03 03 03 03 03 03 01 11ED
 >3168 FC FF FF FC E0 C0 C0 C0 11A2
 >3170 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 11A1
 >3178 7F FF FF E0 E0 FF FF 11E1
 >3180 FC FE EF E7 E3 E0 E0 40 11E1
 >3188 E0 F8 FC 1C 1C FC F8 70 11A9
 >3190 00 00 80 C0 E0 F0 78 38 1149
 >3198 0F 3F 7F 7C F0 F0 E0 1133
 >31A0 E0 FE 7F 7C 7C 7F 3F 0F 1198
 >31AB F0 FC FE 3E 0F 0F 0F 00 11C1
 >31B0 07 07 0F 0F 0F 3E FE FC F0 11ED
 >31BB 60 07 0F 0F 0F F0 F0 F0 1119
 >31C0 F0 F0 F0 78 7F 3F 1F 07 1177
 >31C8 06 0F 0F 0F 0F 0F 0F 110C
 >31D0 0F 0F 0F 1E FE FC F8 E0 1179
 >31D8 7F FF FF F8 E0 E0 FF FF 11F4
 >31E0 FF FF FE E0 F0 FF FF 7C 11F1
 >31E8 FF FE FE 1F 07 0F FE FC 11D2
 >31F0 FC FE 0F 07 1F FE FE F8 11A3
 >31FB 60 F0 F0 F0 F0 F0 F0 1159
 >3200 F0 F0 F0 F8 FF FF 7F 1198
 >3208 00 00 00 00 F8 FC FC F8 119E
 >3210 7F FF FF FF F0 E0 FF FF 1199
 >3218 FF E0 F0 FF FF FF 7F 00 1143
 >3220 FC FE FE FC 00 00 80 C0 11B4
 >3228 80 00 00 FC FE FE FC 00 1198
 >3230 80 80 40 42 4A 4A 42 43 11BE
 >3238 02 02 01 81 A1 A1 81 C1 11F1
 >3240 1F 1F 3F 3F 3F 0F 0A 02 1173
 >3248 F4 F4 FC FC FC F0 A0 80 1126
 >3250 03 0F 0F 0C 3C 30 20 20 112C
 >3258 C0 F0 F0 30 3C 0C 08 08 11A6
 >3260 BE AA BE FF EB FF AA FF 1109
 >3268 0A 2A 2A AF AF BF B7 B7 11D0
 >3270 A0 A0 AB AB FA FA FE DE 114A
 >3278 FF FF FF FB FB 3E 3F 0F 111C
 >3280 FF FF FF EF EF DC FC F0 11DF
 >3288 02 0A 3F 3F 3F FF FC 11FB
 >3290 80 A0 A0 FC FF FF 3F 3F 11F8
 >3298 0F 3E 3F 3F 3C 3C 3C 3C 1126
 >32A0 FC FC FC F0 F0 F0 F0 A0 115A
 >32AB 3F 3F 3F 3F 0F 0F 03 02 111A
 >32B0 3C 3C 3C FC FC FC F0 80 119E
 >32B8 00 F0 BC FC 3C 3C 3C 3C 1106
 >32C0 02 0A 0A 3F FF FF FC FC 11DB

PROGRAMME

>3208 80 A0 A0 FC FC FF FF 3F 1161
>3200 3C 3C 3C 3F 3F 3F 0F 02 1194
>320F FC FC FC FC F0 F0 C0 80 1172
>320E 3F 3F 3F 0F 0F 0F 0A 1126
>32E8 00 00 00 02 00 03 03 0F 11C1
>32F0 AA AA AA AA FF FF FF 7D 119C
>32F8 00 00 00 80 00 C0 C0 F0 116A
>3300 0F 3F 3F FF FF FF 3F 111A
>3308 7D FF FF FF FF AA FF FF 1197
>3310 F0 FC FC FF BF FF FC FC 1194
>3318 0F 0F 03 03 02 02 0A 0A 1139
>3320 C3 C3 C0 C0 00 00 00 119C
>3328 F0 F0 C0 C0 80 80 A0 A0 1148
>3330 00 00 0F 3F 3F FF FF FF 11B2
>3338 0F FF FF F7 D7 DF FF FF 11AF
>3340 F0 FF FF DF D7 D7 FF FF 1108
>3348 00 00 F0 FC 3F 0F FF FF 1112
>3350 FF FF FF 3F 3F 0F 0F 11EF
>3358 EA A6 A6 AA EA FF FF 3F 1108
>3360 AB 9A 9A AA AB FF FF FC 1112
>3368 3F 9F FF FC FC 0F F0 1161
>3370 3C 3C 30 F0 F0 C0 C0 1117
>3378 3C 3C 30 F0 F0 C0 C0 111F
>3380 3C 3C 0C 0F 0F 03 03 1151
>3388 3C 3C 0C 0F 0F 03 03 1159
>3390 00 00 C0 C0 C0 C0 00 1143
>3398 00 00 03 03 03 03 00 1101
>33A0 0C 18 30 30 18 0C 0C 1133
>33AB 2C 2C 2C 2C 3E 3E 83 83 116A
>33B0 02 2C 2C BB BB EE 38 38 1106
>33B8 08 08 EC EC 3B 3B 20 20 11E0
>33C0 30 30 0B 0B 20 20 0C 0C 1124
>33C8 00 00 38 38 2C 2C 00 00 1167
>33D0 00 00 3C 3C 3C 3C 00 00 113B
>33D8 00 81 E7 FF FF E7 81 00 11AA
>33E0 3C 7E FF E7 E7 FF 7E 3C 11B3
>33E8 FF FF FF FF FF FF FF 11F7
>33F0 18 3C 7E FF FF 7E 3C 117C
>33F8 00 00 00 FF FF 00 00 1122
>3400 C0 11 B0 00 98 29 01 F0 116F
>3408 04 A9 75 D0 1A A9 76 D0 11C3
>3410 16 C0 16 B0 04 A9 77 D0 11A7
>3418 0E C0 18 B0 09 A9 78 D0 11BD
>3420 06 C0 20 B0 09 A9 79 BD 11D4
>3428 41 03 20 68 38 60 A9 20 11A6
>3430 8D 41 03 20 68 38 60 EA 1153
>3438 EA EA EA EA EA EA EA 1154
>3440 D5 85 9F AB 6E 84 B2 EC 1158
>3448 DD 68 7E 1D 82 EA AC 27 1109
>3450 DB 4F 79 49 45 74 95 EC 1110
>3458 C7 36 62 14 9E BC 7E 9C 1105
>3460 CC 86 E3 BC 6F 75 9C 3C 1124
>3468 7E 88 F5 AE F9 D8 49 63 1113
>3470 68 E2 20 BD 54 8F 05 98 1105
>3478 CB A0 BB E4 A9 60 94 EB 1169
>3480 DE C4 A3 29 C0 DC F8 6C 11B7
>3488 1A 7A 90 6D 6F DA C5 A9 1120
>3490 2A 68 F2 18 2A 4A 53 50 1169
>3498 7B E3 CF 5D 94 C0 53 77 114F
>34A0 70 8D F3 74 8D 76 CA DE 1102
>34AB CD D4 18 68 93 1E 9D D6 11D0
>34B0 03 86 51 EA 03 DC 0E D1 11BF
>34B8 CA 98 8E 9E CA 50 DD F9 1195
>34C0 F0 BB 2A A9 49 C0 A5 68 112C
>34C8 6D BD 08 00 15 DE 3B CA 11C5
>34D0 60 E3 C6 71 8A 9C C0 DF 1154
>34D8 3C 0D 42 56 85 F2 AD BC 11E0
>34E0 97 61 93 98 13 F0 5B CA 1152
>34E8 BE C5 84 17 29 48 7E F8 11FB
>34F0 76 62 BD 37 0F 7D BD A4 11F5
>34F8 9A 22 F4 95 C2 0A A4 B5 1164
>3500 24 A8 3F 5C E3 E2 87 EA 11E2
>3508 60 77 1F C0 DE E2 43 F2 11EF
>3510 68 64 31 99 08 1C 2C C6 11B2
>3518 F3 E8 E5 A9 CD D7 57 63 11E7
>3520 CE 9E 3C 33 64 7B CD 86 1180
>3528 7C 97 AB 25 BA B5 A6 4E 116D
>3530 AA F0 44 A4 3C F3 E0 6A 1199
>3538 17 EA 39 89 C3 08 66 69 1138
>3540 AC 54 71 3A 0D 51 16 04 11E5
>3548 73 2C AB F0 25 08 BF 31 11AA
>3550 18 6A 75 39 9A 6D 25 5F 113F
>3558 8B BB 1F 2F B7 97 33 87 115B
>3560 F4 D1 DB E0 C9 B2 DC 82 1169

>3568 3F 83 88 94 CF 65 3F 21 11F4
>3570 B8 C5 3F E3 B7 E1 7A DB 1137
>3578 38 8D 34 88 B9 12 92 BE 1141
>3580 25 77 68 9F 1B 0D 43 95 11CE
>3588 99 5A 98 97 57 BF F9 1113
>3590 0F 97 55 1C 05 AF 2A A9 1112
>3598 18 2E 69 00 0F 76 04 4A 11F7
>35A0 6A 42 D0 4A 77 99 7C A9 11F0
>35AB D4 1E F3 05 57 2A 28 78 1161
>35B0 98 64 92 46 CF 1C DD C0 11D1
>35B8 A1 68 E4 B9 11 6A DF 33 1178
>35C0 52 2F B2 E8 BC C9 C8 DA 1105
>35C8 E5 00 2A 6B 8A 25 01 04 11C3
>35D0 19 41 F3 1A 4E 46 05 13 11A6
>35D8 3E AF E8 BA 79 62 62 CB 11F8
>35E0 2D 5C 12 D3 00 F3 22 F7 11E0
>35E8 76 AA 44 D3 E8 58 37 47 1150
>35F0 38 3B A2 63 71 62 2C AE 116A
>35F8 A6 5D CA 22 50 69 03 9A 115E
>3600 4D 03 BE 67 2E 3E F2 58 1117
>3608 31 2F EF AB DD BA 70 10 1177
>3610 11 8D 04 96 34 DF E8 F9 1193
>3618 80 20 66 37 A2 75 80 6D 11EC
>3620 01 6E 8D 89 D1 71 A6 E0 1113
>3628 0A C7 62 DD C8 C7 92 17 1137
>3630 92 CD 5C EC DA EA E6 1A 117E
>3638 67 8D 88 12 0F 7E 18 6C 11A6
>3640 9F E2 48 2D 4F 31 4A 08 1170
>3648 D6 7A CB 56 6D 6E 18 C0 115E
>3650 1D D1 84 C9 55 27 3D 80 11B3
>3658 A0 F4 62 40 72 5F EC 6A 1174
>3660 A9 85 AF DD 26 5E 7B A3 1191
>3668 8B D7 88 85 C3 FD 37 5D 1129
>3670 E5 6E A4 EB 75 4D ED 9D 1179
>3678 01 8A 36 BF DE 6C D7 90 11A0
>3680 23 0C 3E 53 C9 F7 F7 17 1127
>3688 C3 85 56 25 57 8B 4D AF 11A9
>3690 28 06 04 6A 23 AA 09 CC 11F8
>3698 24 7F D3 6E AB 8C ED F3 11D3
>36A0 6C C2 52 11 F0 FA 0E 25 1116
>36AB D6 21 A4 51 39 96 D2 23 119D
>36B0 0E 8D 30 6D C0 B0 18 85 1117
>36B8 EF C8 D9 F5 7E B1 0D AE 1133
>36C0 E5 6C C4 79 12 88 06 08 110F
>36C8 43 F8 6A 7E 83 99 B4 2A 11C8
>36D0 FC DC D4 67 9F 9B D0 B2 11CF
>36D8 10 81 66 A6 85 C4 02 9B 1101
>36E0 77 8D 64 00 45 B1 39 EE 11E5
>36E8 F9 77 2B 55 99 34 AA B8 1175
>36F0 2D 80 7F 15 AE 74 71 74 1159
>36F8 8D 59 E1 F1 66 86 F4 67 11DA
>3700 6D AB E5 57 5C 54 A0 45 1151
>3708 1A 37 D9 BE AD 7E 34 4D 1173
>3710 4A BE 8E 59 AA CE 69 72 1180
>3718 D6 74 96 45 DE 09 92 42 117D
>3720 71 D4 85 6A D6 D7 62 7E 1170
>3728 ED 6E C3 86 AC 05 45 81 11EE
>3730 13 AC 8C 83 65 72 3D EA 11A2
>3738 DD 12 FC D4 C1 EB C2 09 1191
>3740 87 F9 BA D3 01 82 7E 7B 11C5
>3748 90 A1 32 EF D2 22 ED 76 11B4
>3750 E0 1F 73 B7 36 B3 6A A7 1138
>3758 47 8B 47 7F 0E 8F 02 19 118D
>3760 62 2F 9A 57 17 A2 03 64 11F5
>3768 34 EA 22 73 7C BA C9 43 1138
>3770 99 AE 09 89 35 FE 58 4D 1128
>3778 BC D9 D0 C6 62 91 91 AD 1154
>3780 15 6E C8 E0 F6 58 AE FB 11F8
>3788 4A 9C 9C 96 9C A5 5D EE 1152
>3790 9B 18 C6 43 36 36 DF AA 11B1
>3798 18 55 07 A1 08 6D 26 05 1115
>37A0 50 62 67 65 D6 EE 6B DF 1158
>37AB 62 90 EF C5 90 C2 D2 8B 11B4
>37B0 AB 80 90 0F A9 95 1D F3 11A9
>37B8 CA 53 C0 3B E7 CA 86 D4 11F0
>37C0 CB 63 5A 8B 88 F6 4A 42 1104
>37C8 E3 8C 91 76 6C EA 6E C4 113F
>37D0 C3 43 C7 DE 6B 0A 30 0A 1110
>37D8 EC 3F 29 B3 15 7A DB AB 1145
>37E0 19 C3 72 F0 C1 EF B4 F5 11BF
>37E8 96 84 11 A3 C1 4D A3 BF 11DC
>37F0 90 5B 88 CD AD 98 41 33 1189
>37F8 5A 97 65 64 11 F7 5A 54 11AB
>3800 A9 0C 85 D9 A9 00 85 D8 119C

>3808 85 DB 84 DA EA EA EA EA 1133
>3810 EA EA EA EA EA EA EA EA 1130
>3818 EA EA EA EA EA EA 06 DA 117C
>3820 06 DA 06 DA 06 DA 26 DB 11A0
>3828 18 06 DA 26 DB A5 DA 18 1185
>3830 65 D8 85 D8 90 02 E6 D9 115A
>3838 A5 DB 18 65 D9 85 D9 A9 1139
>3840 00 85 DB 84 DA 06 DA 06 11AF
>3848 DA 06 DA 85 DA 18 65 DB 11DD
>3850 85 D8 90 02 E6 D9 60 A5 11D1
>3858 D9 38 E9 04 85 D9 60 A5 1118
>3860 D9 18 69 04 85 D9 60 A9 1183
>3868 00 F0 1C A9 01 D0 18 A9 114D
>3870 02 D0 14 A9 03 D0 10 A9 11D1
>3878 04 D0 0C A9 00 A2 10 9D 1140
>3880 45 03 CA D0 FA A9 05 85 11C4
>3888 DD AD 45 03 8D 56 03 AD 1114
>3890 41 03 85 DC A9 00 8D 57 11EE
>3898 03 AD 56 03 CD 77 39 90 1115
>38A0 05 CD 78 39 90 1E A5 DD 11B2
>38AB C9 02 90 08 A5 DC 18 6D 11EE
>38B0 42 03 85 DC EF 56 03 EE 115E
>38B8 57 03 AD 57 03 CD 43 03 117A
>38C0 F0 5C D0 D5 AC 56 03 20 11D9
>38C8 00 3C AD 56 03 CD 78 39 11BC
>38D0 80 4C EA EA EA EA EA AC 118A
>38DB 44 03 CC 75 39 90 0A CC 1185
>38E0 76 39 80 05 A6 DC 20 22 117A
>38E8 39 C8 A5 DD C9 02 90 03 114D
>38F0 EA E4 C0 98 38 ED 42 03 115E
>38F8 CD 44 03 D0 DD EE 56 03 1125
>3900 A5 D8 18 69 28 85 D8 90 11C8
>3908 02 E6 D9 EA EA EA EA AD 111E
>3910 56 03 38 ED 43 03 CD 45 1125
>3918 03 D0 AF EA EA EA EA AE 60 1179
>3920 03 60 A5 DD F0 1D C9 01 1164
>3928 F0 23 C9 02 F0 15 C9 03 11BF
>3930 F0 1B C9 04 F0 26 EA BA 1144
>3938 38 ED 41 03 AA B1 D8 9D 119A
>3940 46 03 60 BA D1 D8 00 04 1102
>3948 A9 20 91 D8 60 20 57 38 113E
>3950 AD 40 03 91 D8 20 5F 38 1154
>3958 BA 91 D8 60 20 57 38 AD 11DF
>3960 40 03 91 D8 20 5F 38 BA 11A4
>3968 38 ED 41 03 AA BD 46 03 1144
>3970 91 D8 60 EA EA C0 26 02 11A6
>3978 17 EA EA EA EA EA EA EA 11C6
>3980 FE 03 08 00 40 00 76 00 114F
>3988 A9 00 D9 00 06 01 31 01 1178
>3990 59 01 7F 01 A3 01 C5 01 1145
>3998 E6 01 04 02 20 02 38 02 1126
>39A0 54 02 6D 02 83 02 99 02 115A
>39AB AC 02 C0 02 D2 02 E3 02 1144
>39B0 F3 02 02 03 10 03 1E 03 113E
>39B8 2A 03 36 03 42 03 4C 03 1157
>39C0 56 03 60 03 69 03 71 03 11CF
>39C8 79 03 81 03 88 03 8F 03 11CA
>39D0 95 03 9B 03 A1 03 A6 03 115A
>39DB AB 03 EA EA EA EA EA EA 11EF
>39E0 F0 3B 30 3D F0 3D 20 3E 11F1
>39EB 48 3E 70 3E EA EA EA EA 11F1
>39F0 EA EA EA EA EA EA EA EA 1111
>39FB EA EA EA EA EA EA EA EA 1119
>3A00 AD 00 06 29 7F 0A 0A AA 11EA
>3A08 BD E0 39 85 E2 BD 81 39 1145
>3A10 85 E3 BD E2 39 85 E5 BD 11BA
>3A18 E3 39 85 E6 60 A9 00 85 11CC
>3A20 E4 85 E7 20 00 3A 78 AD 1189
>3A28 0A FF 09 10 8D 0A FF A2 11CB
>3A30 4F A0 3A D0 0D 78 AD 0A 1103
>3A38 FF 29 EF 8D 0A FF A2 0E 11CE
>3A40 0A CE A9 08 8D 11 FF 8E 1161
>3A48 14 03 BC 15 03 58 60 AD 11BB
>3A50 09 FF 29 10 D0 03 4C 0E 11F2
>3A58 CE 8D 09 FF A0 00 A5 E4 1154
>3A60 F0 15 C9 02 D0 70 AD 02 1192
>3A68 06 29 80 F0 69 AD 11 FF 11C4
>3A70 29 EF 8D 11 FF D0 5F B1 1198
>3A78 ED C9 FF D0 0B 20 00 3A 112A
>3A80 AD 00 06 29 7F 8D 00 06 1116
>3A88 B1 E2 29 3F 0A AA DD 80 1107
>3A90 39 8D 0E FF AD 12 FF 29 1151
>3A98 FC 1D B1 39 8D 12 FF B1 11D1
>3AA0 E2 29 80 8D 02 06 C8 B1 11F0

PROGRAMME

>3AAB	E2	EA	EA	EA	EA	85	E4	AD	11	52
>3AB0	11	FF	09	10	8D	11	FF	EA	11	C4
>3ABB	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	DA
>3AC0	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	E2
>3ACB	EA	EA	EA	A5	E2	18	69	02	11	FB
>3AD0	85	E2	90	02	E6	E3	C6	E4	11	65
>3ADB	A0	00	A5	E7	F0	15	C9	02	11	FA
>3AE0	D0	46	AD	03	06	29	80	F0	11	9D
>3AEB	3F	AD	11	FF	29	DF	8D	11	11	54
>3AF0	FF	D0	35	B1	E5	29	3F	0A	11	A4
>3AFB	AA	BD	80	39	8D	0F	FF	BD	11	B6
>3B00	81	39	8D	10	FF	B1	E5	29	11	C1
>3B0B	80	8D	03	06	C8	B1	E5	EA	11	9F
>3B10	EA	EA	EA	EA	B5	E7	AD	11	11	DB
>3B18	09	20	8D	11	FF	A5	E5	18	11	63
>3B20	69	02	85	E5	90	02	E6	E6	11	41
>3B2B	C6	E7	AD	01	06	8D	03	FF	11	7B
>3B30	4C	C3	FC	EA	20	1D	3A	AD	11	25
>3B38	00	06	29	80	D0	F9	4C	35	11	9C
>3B40	3A	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	B3
>3B4B	A9	00	8D	08	06	8D	08	06	11	DC
>3B50	AC	05	06	8C	09	06	20	00	11	B4
>3B5B	38	AD	08	06	D0	03	20	57	11	0F
>3B60	38	AD	04	06	8D	0A	06	A0	11	78
>3B6B	00	B1	DC	29	7F	AC	0A	06	11	36
>3B70	91	D8	A0	00	B1	DC	29	80	11	B9
>3B7B	D0	08	E6	DC	D0	20	E6	DD	11	B7
>3B80	D0	1C	EE	08	06	A0	01	B1	11	26
>3B8B	DC	CD	0B	06	D0	10	A9	00	11	B1
>3B90	8D	0B	06	A5	DC	18	69	02	11	DF
>3B9B	85	DC	90	02	E6	DD	AD	0A	11	7F
>3BA0	06	CD	06	06	F0	05	EE	EA	11	45
>3BAB	06	D0	BC	AD	09	06	CD	07	11	95
>3BB0	06	F0	10	EE	09	06	A5	D8	11	4D
>3BBB	18	69	28	85	DB	90	A2	E6	11	9F
>3BC0	D9	D0	9E	AD	08	06	D0	06	11	2E
>3BCB	EE	08	06	4C	50	3B	60	EA	11	25
>3BD0	AD	06	FF	29	EF	8D	06	FF	11	80
>3BD8	20	48	3B	AD	06	FF	09	10	11	FF
>3BE0	8D	06	FF	60	EA	EA	EA	EA	11	F5
>3BEB	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	0B
>3BF0	00	60	A1	0C	A0	0C	9E	0C	11	18
>3BF8	9C	0C	9B	0C	99	0C	97	0C	11	AE
>3C00	95	0C	14	18	00	48	A1	0C	11	FC
>3C0B	A0	0C	9E	0C	9C	0C	9B	0C	11	F7
>3C10	99	0C	97	0C	95	0C	14	18	11	6F
>3C18	00	18	1C	18	00	18	12	18	11	06
>3C20	00	18	17	18	00	18	2C	18	11	B5
>3C2B	2A	0C	AB	0C	28	18	27	0C	11	B3
>3C30	25	0C	23	18	20	0C	21	0C	11	A1
>3C38	23	18	21	0C	A0	0C	20	18	11	62
>3C40	1E	0C	20	0C	A1	18	21	0C	11	3E
>3C4B	20	0C	1E	0C	A0	0C	A1	0C	11	75
>3C50	A3	0C	A5	0C	A7	0C	AB	0C	11	E9
>3C5B	AA	0C	2C	18	2A	0C	AB	0C	11	4C
>3C60	28	18	27	0C	25	0C	23	18	11	4F
>3C6B	20	0C	21	0C	23	18	21	0C	11	F5
>3C70	20	0C	21	18	20	0C	9E	0C	11	41
>3C7B	1E	18	1C	0C	18	0C	1C	18	11	D9
>3C80	14	0C	12	0C	10	18	00	18	11	EE
>3C8B	00	60	18	18	1C	0C	9E	0C	11	B8
>3C90	1E	18	20	0C	A1	0C	21	30	11	7E
>3C9B	00	30	18	18	1C	0C	9E	0C	11	6D
>3CA0	1E	18	20	0C	A1	0C	21	18	11	CE
>3CAB	1E	0C	20	0C	21	48	1E	0C	11	31
>3CAB	20	0C	21	48	1E	0C	20	0C	11	C5
>3CB8	21	18	1E	0C	20	0C	A1	18	11	DE
>3CC0	A1	0C	A3	0C	A5	0C	A7	0C	11	40
>3CCB	A8	0C	AA	0C	2C	18	2A	0C	11	E4
>3CD0	A8	0C	28	18	27	0C	25	0C	11	12
>3CDB	23	18	20	0C	21	0C	23	18	11	99
>3CE0	21	0C	A0	0C	20	18	1E	0C	11	C7
>3CEB	20	0C	A1	18	21	0C	20	0C	11	CC
>3CF0	1E	0C	A0	0C	A1	0C	A3	0C	11	B4
>3CFB	A5	0C	A7	0C	AB	0C	AA	0C	11	AC
>3D00	2C	18	2A	0C	AB	0C	28	18	11	AF
>3D0B	27	0C	25	0C	23	18	20	0C	11	A2
>3D10	21	0C	23	18	21	0C	20	0C	11	7C
>3D1B	21	18	20	0C	9E	0C	1E	18	11	26
>3D20	1C	0C	18	0C	1C	18	14	0C	11	1A
>3D2B	12	0C	10	18	00	18	FF	EA	11	FB
>3D30	08	18	0D	0C	0F	0C	10	18	11	C2
>3D3B	08	0C	09	0C	8B	60	08	18	11	E4
>3D40	0D	0C	0F	0C	10	0C	08	0C	11	2F
>3D4B	0F	0C	0D	0C	0B	60	04	18	11	56
>3D50	00	18	0D	18	00	18	09	18	11	D3
>3D5B	00	18	0B	18	00	18	04	30	11	72
>3D60	09	18	0D	18	10	30	04	30	11	69
>3D6B	0D	30	06	30	0B	60	04	30	11	F7
>3D70	09	18	0D	18	10	30	04	30	11	79
>3D7B	09	30	0B	30	04	18	0B	0C	11	50
>3D80	09	0C	08	18	00	18	0F	18	11	0F
>3D8B	10	0C	92	0C	12	18	14	0C	11	A9
>3D90	95	0C	15	30	00	30	0F	18	11	C2
>3D9B	10	0C	92	0C	12	18	14	0C	11	B9
>3DA0	95	0C	15	18	14	0C	92	0C	11	33
>3DAB	12	18	10	0C	8F	0C	0F	18	11	C3
>3DB0	00	30	18	18	17	18	00	30	11	78
>3DBB	18	18	17	18	00	AB	04	30	11	6E
>3DC0	09	18	0D	18	10	30	04	30	11	C9
>3DCB	0D	30	06	30	0B	60	04	30	11	57
>3DD0	09	18	0D	18	10	30	04	30	11	D9
>3DDB	09	30	0B	30	04	18	0B	0C	11	B0
>3DE0	09	0C	08	18	00	18	0F	00	11	AF
>3DEB	FF	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	22
>3DF0	1F	0C	20	0C	25	0C	1F	0C	11	2E
>3DFB	20	0C	25	0C	99	18	24	0C	11	F5
>3E00	25	0C	2A	0C	24	0C	25	0C	11	B8
>3E0B	2A	0C	9E	18	1E	0C	1D	0C	11	CB
>3E10	9B	0C	1E	0C	1D	0C	9B	0C	11	01
>3E1B	24	0C	25	48	00	24	FF	EA	11	42
>3E20	01	30	05	30	06	30	0A	30	11	92
>3E2B	03	0C	05	0C	86	0C	03	0C	11	18
>3E30	05	0C	86	0C	80	0C	01	18	11	84
>3E32	07	0C	08	0C	01	18	00	24	11	92
>3E40	FF	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	7B
>3E4B	9E	18	9E	18	1E	0C	9C	0C	11	10
>3E50	1C	18	9B	18	9B	18	18	0C	11	BF
>3E5B	99	0C	19	0C	97	24	97	18	11	6E
>3E60	17	0C	95	0C	16	0C	17	18	11	D3
>3E6B	00	54	FF	EA	EA	EA	EA	EA	11	B7
>3E70	08	18	00	0C	0B	0C	10	18	11	CB
>3E7B	00	0C	10	0C	0B	18	00	0C	11	55
>3E80	0B	0C	10	18	00	0C	8F	24	11	C2
>3E8B	8F	18	0F	0C	0D	0C	0E	0C	11	2D
>3E90	0F	18	00	0C	0B	18	00	30	11	84
>3E9B	FF	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	D3
>3EAB	A9	00	8D	62	03	A9	05	8D	11	46
>3EAB	61	03	A9	E0	8D	63	03	60	11	F0
>3EB0	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	D6
>3EBB	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	EA	11	DE
>3EC0	AA	CA	72	B1	8C	D1	58	64	11	B0
>3ECB	EA	41	37	2B	29	23	6F	AE	11	DB
>3ED0	0F	20	B4	DC	8A	6B	7B	97	11	32
>3EDB	96	D4	DD	FE	58	D5	8F	C2	11	E2
>3EE0	8C	E7	01	96	40	99	86	DD	11	AC
>3EEB	01	1A	96	32	74	6E	7A	B7	11	CB
>3EF0	01	F9	97	7B	63	AA	33	A2	11	32
>3EFB	EB	2A	1A	DA	EB	9A	0D	C5	11	D2
>3F00	13	E7	85	DB	25	13	07	67	11	A3
>3F0B	8F	21	61	C9	70	C8	5F	DF	11	D0
>3F10	9E	84	F3	CB	BE	B2	1F	3B	11	8D
>3F1B	0F	C7	B1	B1	80	21	79	24	11	F0
>3F20	7E	79	96	2E	DF	92	23	97	11	B0
>3F2B	43	E7	A0	D0	B7	8D	4C	1F	11	85
>3F30	E8	DB	E5	07	35	70	FD	86	11	9C
>3F3B	E8	18	50	63	57	81	4E	2F	11	61
>3F40	6F	73	C1	93	77	69	0F	C5	11	B0
>3F4B	8									

PROGRAMME

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

5 X=PEEK(174) <154>
10 IF A=0 THEN A=1:LOAD"DIL{SPACE}HUNTER",X, <44>
1 ENDE DES LISTINGS

```

Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```

>1000 00 0B 10 00 00 9E 38 31 11A
>100B 39 32 00 00 FF 00 FF 11A7
>1010 0F 20 09 20 0C 49 20 49 1124
>1018 20 49 4B 4B 4C 4D 4D 4C 11AC
>1020 4D 4D 4A 43 44 45 46 47 1115
>1028 48 A0 00 B9 10 10 99 12 1113
>1030 0C B9 15 10 99 3A 0C C8 112A
>1038 C0 05 D0 EF A0 00 A9 4E 116D
>1040 99 36 0C C8 C0 04 D0 F8 11E1
>1048 A9 4E 8D 3D 0C 8D 3D 0C 11C5
>1050 A0 00 A9 4E 99 3F 0C C8 113E
>1058 C0 03 D0 F8 A0 00 A9 A0 113D
>1060 99 5F 0C 99 87 0C 99 AF 11E1
>1068 0C 99 FF 0C C8 C0 0A D0 1111
>1070 EF A0 00 A9 A0 99 D7 0C 114A
>1078 99 DE 0C C8 C0 03 D0 F5 114B
>1080 A0 00 D9 23 10 99 A3 0C 11A2
>1088 B9 25 10 99 C8 0C B9 27 11B5
>1090 10 99 F3 0C C8 C0 02 D0 F5 11E1
>1098 E9 A0 00 A9 A0 99 E9 0C 11EA
>10A0 8D 11 0D 8D 13 0D C8 C0 11DF
>10AB 03 D0 F2 A0 00 A9 4E 99 1191
>10B0 C0 0C C8 C0 05 D0 F8 A0 11B1
>10B8 00 A9 4D 99 09 0D C8 C0 1158
>10C0 0B D0 F8 A0 00 B9 1B 10 1173
>10C8 99 EC 0C C8 C0 04 D0 F5 11BD
>10D0 EA 20 EA 23 99 10 0D C8 117C
>10D8 C0 14 D0 F8 EA 20 EA 23 11F0
>10E0 99 2D 0D C8 C0 13 D0 F8 11CC
>10E8 60 A0 00 A9 40 99 68 0D 1152
>10F0 99 86 0D 99 57 0F 99 90 11EC
>10F8 0D 99 AE 0D 99 7F 0F C8 1125
>1100 C0 0A D0 E9 A0 00 A9 40 11B8
>1108 99 73 0D 99 9B 0D C8 C0 11F0
>1110 12 D0 F5 A0 00 A9 40 99 1180
>1118 E0 0D 99 D0 0E 99 08 0E 11B2
>1120 99 F8 0E C8 C0 07 D0 EF 1116
>1128 A0 00 A9 40 99 E7 0D 99 115E
>1130 0F 0E C8 C0 0C D0 F5 A0 1193
>1138 00 A9 40 99 F4 0D 99 1C 11E0
>1140 0E C8 C0 0D D0 F5 A0 00 1191
>1148 A9 40 99 02 0E 99 2A 0E 11C7
>1150 C8 C0 06 D0 F5 A0 00 A9 11CC
>1158 40 99 58 0E 99 75 0E 99 1100
>1160 80 0E 99 9D 0E C8 C0 0B 11DA
>1168 D0 EF A0 00 A9 40 99 64 1123
>1170 0E 99 8C 0E C8 C0 10 D0 11F5
>1178 F5 A0 00 A9 40 99 D8 0E 1190
>1180 99 00 0F C8 C0 1A D0 F5 112B
>1188 A0 00 A9 40 99 F3 0E 99 110D
>1190 1B 0F C8 C0 05 D0 F5 A0 11DE
>1198 00 A9 40 99 4B 0F 99 70 1190
>11A0 0F 99 62 0F 99 8A 0F C8 1136
>11AB C0 0E D0 EF A0 00 A9 40 1180
>11B0 99 C0 0F C8 C0 2B D0 F8 1147
>11B8 60 4A 4B 4C 4D 4D 4D 4D 11A0
>11C0 4A 4B 4B 20 29 10 A0 00 119F
>11C8 B9 B9 11 99 CD 0C C8 C0 115C
>11D0 A0 D0 F5 A0 00 A9 40 99 1168
>11D8 68 0D 99 90 0D 99 D0 0E 116D
>11E0 C8 C0 06 D0 F2 A0 00 A9 114D
>11E8 40 99 6F 0D 99 97 0D 99 1196
>11F0 01 0E 99 29 0E C8 C0 07 11FB
>11F8 D0 EF A0 00 A9 40 99 77 114B
>1200 0D 99 9F 0D 99 73 0E 99 113D
>1208 9B 0E 99 8B 0F C8 C0 0D 116B

```

```

>1210 D0 EC A0 00 A9 40 99 85 11CE
>1218 0D 99 7F 0F 99 AD 0D C8 11C8
>1220 C0 0B D0 F2 A0 00 A9 40 11FF
>1228 99 E0 0D 99 08 0E 99 20 11C9
>1230 0F C8 C0 03 D0 F2 A0 00 1149
>1238 A9 40 99 E4 0D 99 0C 0E 1169
>1240 C8 C0 13 D0 F5 A0 00 A9 11E4
>1248 40 99 F8 0D 99 20 0E 99 11CF
>1250 40 0F C8 C0 08 D0 F2 A0 11BE
>1258 00 A9 40 99 58 0E 99 80 111B
>1260 0E C8 C0 0A D0 F5 A0 00 11A6
>1268 A9 40 99 63 0E 99 88 0E 1113
>1270 C8 C0 0F D0 F5 A0 00 A9 1108
>1278 40 99 D7 0E C8 C0 17 D0 1142
>1280 F8 A0 00 A9 40 99 EF 0E 113D
>1288 C8 C0 09 D0 F8 A0 00 A9 111D
>1290 40 99 24 0F C8 C0 1B D0 1161
>1298 F8 A0 00 A9 40 99 8F 1184
>12A0 99 70 0F C8 C0 0E D0 F8 11FC
>12AB A0 00 A9 40 99 C0 0F C8 117B
>12B0 C0 2B D0 F8 60 20 29 10 1161
>12B8 A0 00 A9 40 99 F8 0C 97 11CE
>12C0 D0 0C C8 C0 04 D0 F5 A0 11D9
>12C8 00 A9 A0 99 A9 0C 99 81 113C
>12D0 0C C8 C0 02 D0 F5 A0 00 11F4
>12D8 A9 40 99 F5 0C A9 4D 99 11E1
>12E0 FC 0C C8 C0 03 D0 F1 A0 11E4
>12E8 00 A9 4E 99 A7 0C 99 A0 11AC
>12F0 0C C8 C0 02 D0 F5 A0 00 1114
>12F8 A9 42 99 68 0D 99 FF 0D 11DA
>1300 99 58 0E 99 00 0E C8 C0 1136
>1308 09 D0 EF A0 00 A9 42 99 119D
>1310 72 0D C8 C0 0F D0 F8 A0 11FA
>1318 00 A9 42 99 90 0D 99 08 1134
>1320 0E 99 0F 0E 99 96 0E 8D 1123
>1328 B8 0E 99 D0 0E C8 C0 06 1180
>1330 D0 E9 A0 00 A9 42 99 77 1185
>1338 0D 99 8A 0E 99 8D 0E C8 114D
>1340 C0 02 D0 F2 A0 00 A9 42 111E
>1348 99 9A 0D 99 A6 0D 99 16 111E
>1350 0E 99 1A 0E 99 92 0E 99 118C
>1358 04 0F C8 C0 03 D0 E9 A0 1133
>1360 00 A9 42 99 9E 0D 99 EE 11F2
>1368 0D 99 62 0E C8 C0 07 D0 1131
>1370 F2 A0 00 A9 42 99 AA 0D 1147
>1378 99 3A 0F 99 82 0D C8 C0 1179
>1380 0E D0 F2 A0 00 A9 42 99 1123
>1388 E0 0D C8 C0 0D D0 F8 A0 11D6
>1390 0E A9 42 99 F6 0D 99 D7 1122
>1398 0E C8 C0 0B D0 F5 A0 00 11D7
>13A0 A9 42 99 1E 0E C8 C0 12 11E9
>13AB D0 F8 A0 00 A9 42 99 6A 11B3
>13B0 0E 99 8E 0F C8 C0 0A D0 1117
>13B8 F5 A0 00 A9 42 99 75 0E 1127
>13C0 99 9D 0E 99 ED 0E C8 C0 11A1
>13C8 0B D0 F2 A0 00 A9 42 99 1168
>13D0 E0 0E 99 70 0F C8 C0 08 1185
>13D8 D0 F5 A0 00 A9 42 99 20 118D
>13E0 0F C8 C0 19 D0 F8 A9 42 11C5
>13E8 8D 4B 0F A0 00 A9 42 99 1151
>13F0 7D 0F C8 C0 10 D0 F8 A0 11EE
>13F8 00 A9 42 99 C0 0F C8 C0 1119
>1400 2B D0 F8 A0 00 A9 42 99 11D0
>1408 B8 0E C8 C0 02 D0 F8 60 11FA
>1410 20 29 10 A0 00 A9 4B 99 1111
>1418 50 0C C8 C0 0F D0 F8 A0 11DF
>1420 00 A9 4D 99 F0 0C C8 C0 1141
>1428 03 D0 F8 A0 00 A9 4D 99 1120

```

```

>1430 F5 0C C8 C0 0A D0 F8 A0 1183
>1438 00 A9 4D 99 91 0C C8 C0 117E
>1440 0F D0 F8 A0 00 A9 42 99 11F7
>1448 68 0D 99 90 0D C8 C0 10 119A
>1450 D0 F5 A0 00 A9 42 99 79 11CE
>1458 0D 99 A1 0D 99 87 0E 99 1113
>1460 99 0E 99 E4 0E C8 C0 09 1102
>1468 D0 EC A0 00 A9 42 99 83 1124
>1470 0D 99 A0 0D 99 4B 0E 99 11E1
>1478 30 0F C8 C0 0D D0 EF A0 11DC
>1480 00 A9 42 99 E0 0D 99 20 11ED
>1488 0F C8 C0 04 D0 F5 A0 00 11B9
>1490 A9 42 99 E5 0D 99 80 0E 11F7
>1498 C8 C0 06 D0 F5 A0 00 A9 1117
>14A0 42 99 EC 0D C8 C0 0E D0 116A
>14AB F8 A0 00 A9 42 99 FB 0D 11BD
>14B0 99 A3 0E 99 43 0F C8 C0 1152
>14B8 05 D0 F2 A0 00 A9 42 99 1153
>14C0 01 0E 99 91 0E 99 F1 0E 11E3
>14C8 C8 C0 07 D0 F2 A0 00 A9 113B
>14D0 42 99 14 0E 99 64 0E 99 114B
>14DB 16 0F 99 3E 0F C8 C0 02 112E
>14E0 D0 EF A0 00 A9 42 99 30 110A
>14EB 0E 99 70 0F C8 C0 08 D0 11FD
>14F0 F5 A0 00 A9 42 99 3C 0E 11D1
>14FB 99 D0 0E 99 27 0F C8 C0 1168
>1500 88 D0 F2 A0 00 A9 42 99 119F
>1508 45 0E 99 6D 0E C8 C0 03 114B
>1510 D0 F5 A0 00 A9 42 99 D9 118F
>1518 0E C8 C0 0A D0 F8 A0 00 1173
>1520 A9 42 8D EE 0E 99 7C 0F 1179
>1528 C8 C0 0C D0 F8 A0 00 A9 11C9
>1530 42 99 89 0F C8 C0 0F D0 11E1
>1538 F8 A0 00 A9 42 99 C0 0F 11C1
>1540 C8 C0 2B D0 F8 A9 52 A2 1171
>1548 53 8D 20 0E 8E 21 0E 8D 11B8
>1550 FD 0E 8E FE 0E 8D 40 0F 11EC
>1558 8E 41 0F A9 54 A2 55 8D 1179
>1560 48 0E 8E 49 0E 8D 25 0F 11B6
>1568 8E 26 0F 8D 68 0F 8E 69 1144
>1570 0E A9 42 8D EF 0E 60 20 117F
>1578 29 10 A0 00 A9 40 99 F0 1132
>1580 0C 99 C8 C0 99 A0 0C C8 11AC
>1588 C0 0B D0 F2 A0 00 A9 42 1174
>1590 8D D0 0C 99 F8 0C C8 C0 11F2
>1598 02 D0 F8 A2 55 A9 54 8D 1112
>15A0 7C 0C 8E 7D 0C A9 52 A2 1167
>15AB 53 8D 54 0C 8E 55 0C A0 116E
>15B0 00 A9 4D 99 7E 0C C8 C0 1198
>15B8 09 D0 F8 A0 00 A9 4B 99 11A9
>15C0 D1 0C C8 C0 06 D0 F8 A0 11DC
>15CB 00 A9 42 99 0A 0D C8 C0 1151
>15D0 05 D0 F8 A0 00 A9 42 99 117E
>15DB E3 0C C8 C0 03 D0 F8 A0 11F7
>15E0 00 A9 4D 99 89 0C C8 C0 11EF
>15EB 03 D0 F8 A9 4A 8D BC 0C 1170
>15F0 A9 4D A2 4A 8D 14 0D 8E 115A
>15FB 15 0D A0 00 A9 40 99 68 1198
>1600 0D 99 58 0E 99 F8 0E 99 118C
>1608 17 0F C8 C0 09 D0 EF A0 1141
>1610 00 A9 A0 99 72 0D 99 20 1173
>1618 0E C8 C0 0D D0 F5 A0 00 116E
>1620 A9 40 99 80 0D 99 0F 0F 11A2
>1628 C8 C0 07 D0 F5 A0 00 A9 11AC
>1630 A0 99 88 0D 99 D3 0D 99 11F6
>1638 54 0F 99 5D 0F C8 C0 08 117A
>1640 D0 EF A0 00 A9 A0 99 8B 11E0
>1648 0D 99 AB 0E 99 C4 0E 99 118C

```

Punkten gewährt.

Zur Eingabe:

Das Programm besteht aus zwei Teilen, einem Basic-Loader und dem eigentlichen Spiel, das in Maschinensprache geschrieben ist.

Geben Sie zuerst den kurzen Loader ein und speichern Sie diesen unter dem Namen "HUNTER" ab. Nun legen Sie

bitte den MC-Checksummer an Adresse 15616. Haben Sie das MC-Listing eingetippt, dann kann es nun abgespeichert werden. Dazu verwenden Sie bitte den Befehl: S"OIL HUNTER",8(1),1000,3C60

Zum Spielen braucht nur Teil 1 geladen und mit RUN gestartet werden, der Rest geht automatisch.

PROGRAMME

>1650 4D 0F 99 66 0F 99 9F 0F ::E6
>1658 99 A6 0F C8 C0 06 D0 E6 ::64
>1660 A0 00 A9 A0 99 BF 0D 99 ::2B
>1668 2E 0E 99 AF 0E 99 CB 0E ::2B
>1670 99 CE 0E 99 0E 0F 99 98 ::5B
>1678 0F C8 C0 02 D0 E6 A0 00 ::49
>1680 A9 A0 99 C2 0D 99 0C 0E ::ED
>1688 C8 C0 05 D0 F5 A0 00 A9 ::06
>1690 A0 99 C8 0D C8 C0 0A D0 ::32
>1698 F8 A0 00 A9 A0 99 DC 0D ::AC
>16A0 99 77 0E 99 7C 0E 99 4B ::FA
>16A8 0F 99 85 0F C8 C0 04 D0 ::CE
>16B0 EC A0 00 A9 A0 99 08 0E ::F4
>16B8 99 62 0E 99 66 0E 99 6D ::A2
>16C0 0F 99 8A 0F 99 91 0F 99 ::85
>16C8 95 0F 99 98 0F C8 C0 03 ::1B
>16D0 D0 E3 A0 00 A9 A0 99 14 ::3B
>16D8 0E C8 C0 0B D0 F8 A0 00 ::3B
>16E0 A9 A0 99 6A 0E 99 02 0F ::B4
>16E8 C8 C0 0C D0 F5 A0 00 A9 ::7B
>16F0 A0 99 B2 0E C8 C0 11 D0 ::85
>16F8 F8 A0 00 A9 A0 99 C0 0F ::5B
>1700 C8 C0 2B D0 F8 A0 00 BD ::AD
>1708 97 0D 8D AC 0D 8D EA 0D ::04
>1710 8D EC 0D 8D 0D 8D 12 ::8B
>1718 0E 8D 37 0E 8D 3A 0E 8D ::1B
>1720 3E 0E 8D 52 0E 8D 8B 0E ::3C
>1728 8D A4 0E 8D A7 0E 8D E4 ::04
>1730 0E 8D EA 0E 60 A9 76 8D ::DD
>1738 15 FF A9 1E 8D 19 FF A0 ::25
>1740 00 A9 00 99 36 0B C0 C0 ::C3
>1748 04 D0 F8 A0 00 A9 00 8D ::C9
>1750 3B 0B 8D 3D C8 02 D0 F5 ::AA
>1758 99 A3 0B 3D C8 02 D0 F5 ::AA
>1760 A0 00 A9 00 99 3F 0B C8 ::01
>1768 C0 03 D0 F8 A0 00 A9 00 ::54
>1770 99 C0 0B C8 C0 05 D0 F8 ::26
>1778 A0 00 A9 77 99 5F 0B 99 ::3D
>1780 87 0B 99 AF 0F 99 FF 00 ::AC
>1788 C8 C0 0A 0D EF A0 00 A9 ::FC
>1790 77 99 D7 0B 99 DE 0B C8 ::9E
>1798 0C 03 D0 F5 A0 00 A9 35 ::20
>17A0 8D 11 09 8D 13 09 99 E9 ::C1
>17AB 0B C8 C0 03 D0 F8 60 A9 ::6B
>17B0 14 8D 19 FF A9 68 8D 15 ::7C
>17B8 FF A0 00 A9 00 99 36 0B ::02
>17C0 C8 C0 04 D0 F8 A0 00 A9 ::4B
>17C8 00 8D 3B 0B 8D 3D 0B 99 ::F9
>17D0 C8 0B 99 A3 0B C8 C0 02 ::41
>17D8 D0 F5 A0 00 A9 00 99 3F ::FD
>17E0 0B C8 C0 03 D0 F8 A0 00 ::1B
>17E8 A9 00 99 C0 0B C8 C0 05 ::D3
>17F0 D0 F8 A0 00 A9 3F 99 5F ::95
>17F8 0B 99 87 0B 99 AF 0B 99 ::15
>1800 FF 0B C8 C0 0A 0D EF A0 ::1A
>1808 00 A9 3F 99 D7 0B 99 DE ::15
>1810 0B C8 C0 03 D0 F5 A0 00 ::3A
>1818 A9 2E 8D 11 09 8D 13 09 ::6B
>1820 99 E9 0B C8 C0 03 D0 F8 ::1D
>1828 A0 00 A9 32 99 81 0B 99 ::A6
>1830 A9 0B C8 C0 02 D0 F5 A0 ::F6
>1838 00 A9 32 99 D0 0B 99 F8 ::CD
>1840 0B C8 C0 04 D0 F5 60 A9 ::F6
>1848 77 8D 15 FF A9 09 8D 19 ::52
>1850 FF A0 00 A9 00 99 36 0B ::9B
>1858 C8 C0 04 D0 F8 A0 00 A9 ::E4
>1860 0B 8D 3B 0B 8D 3D 0B 99 ::92
>1868 CD 0B 99 A3 0B C8 C0 02 ::DA
>1870 D0 F5 A0 00 A9 00 99 3F ::96
>1878 0B C8 C0 03 D0 F8 A0 00 ::B4
>1880 A9 00 99 C0 0B C8 C0 05 ::4C
>1888 D0 F8 A0 00 A9 32 99 5F ::E0
>1890 0B 99 87 0B 99 AF 0B 99 ::AE
>1898 FF 0B C8 C0 0A 0D EF A0 ::B2
>18A0 00 A9 32 99 D7 0B 99 DE ::86
>18AB 0B C8 C0 03 D0 F5 A0 00 ::D2
>18B0 A9 0E 8D 11 09 8D 13 09 ::C0
>18B8 99 E9 0B C8 C0 03 D0 F8 ::B5
>18C0 C8 C0 00 A9 00 99 A0 00 99 ::5C
>18C8 C8 0B 99 F0 0B C8 C0 0B ::9B
>18D0 D0 F2 A0 00 A9 09 8D D0 ::5A
>18D8 0B 99 F8 0B C8 C0 02 D0 ::2B
>18E0 F8 A0 00 A9 09 99 E3 0D ::0C
>18E8 C8 C0 03 D0 F8 A0 00 A9 ::71

>18F0 09 99 0A 09 C8 C0 05 D0 ::90
>18F8 F8 60 A9 68 A2 0D 85 D0 ::FE
>1900 85 D2 86 D1 A9 09 85 D3 ::D6
>1908 A2 10 A0 00 B1 D0 C0 5E ::A3
>1910 06 D0 05 AD 5F 06 91 D2 ::1B
>1918 C8 C0 2B D0 EF 1B A5 D0 ::6F
>1920 69 2B 85 D0 90 02 E6 D1 ::6F
>1928 1B A5 D2 69 2B 85 D2 90 ::E1
>1930 02 E6 D3 CA D0 D4 60 A4 ::80
>1938 DF A2 FF CA D0 FD 8B D0 ::CF
>1940 F8 EA EA EA A2 00 8D F8 ::B8
>1948 BF AA 78 8E 0B FF AD 0B ::31
>1950 FF 8E 0B FF CD 0B FF D0 ::42
>1958 F2 5B 49 FF AB 29 0F AA ::E1
>1960 8D F8 0F C0 0F 90 02 09 ::54
>1968 80 A8 60 9F 4C 20 45 20 ::0C
>1970 56 20 45 20 4C 20 20 50 ::0A
>1978 20 52 20 45 20 53 20 53 ::D3
>1980 20 2D 20 46 20 49 20 52 ::51
>1988 20 45 90 20 D0 3A A9 00 ::86
>1990 8D 15 FF 8D 19 FF 1B A2 ::C0
>1998 09 A0 0E 20 39 D8 A0 00 ::31
>19A0 89 6B 19 20 D2 FF C8 C0 ::9F
>19A8 0C D0 F5 AD 6B 06 20 D2 ::74
>19B0 FF 1B A2 0E A0 0A 20 39 ::1A
>19B8 D8 A0 00 09 77 19 20 D2 ::26
>19C0 FF C8 C0 14 D0 F5 20 F4 ::46
>19C8 1F 20 67 C5 60 60 40 20 ::69
>19D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::69
>19D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::71
>19E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::59
>19E8 20 0F 20 09 20 0C 20 20 ::0B
>19F0 2D 20 20 0B 20 15 20 0E ::44
>19F8 20 14 20 05 20 12 20 40 ::89
>1A00 40 20 02 19 20 20 0B 2E ::21
>1A08 10 2E 20 13 03 0B 17 01 ::22
>1A10 12 1A 20 31 39 38 37 20 ::82
>1A18 40 20 67 C5 20 77 15 20 ::F8
>1A20 47 18 A0 0E A9 40 99 C0 ::8D
>1A28 0D 99 0B 0E 09 CE 19 99 ::29
>1A30 E8 0D 99 38 0E 99 60 0E ::E3
>1A38 99 0B 0E 19 E7 19 99 10 ::21
>1A40 0E 89 00 1A 97 8B 0E C8 ::11
>1A48 C0 19 D0 D8 20 5B 3B 60 ::71
>1A50 00 00 00 00 00 A9 41 ::31
>1A58 99 42 0D C8 C8 C0 0C ::0E
>1A60 D0 F6 A0 00 A9 41 99 4F ::90
>1A68 0D C8 C8 C8 C8 C0 1B D0 ::27
>1A70 F5 A0 00 A9 41 99 BC 0D ::CA
>1A78 1B 98 69 05 AB C0 23 D0 ::66
>1A80 F2 A0 00 A9 41 8D 57 0E ::D4
>1A88 99 31 0E 99 30 0E C8 C8 ::27
>1A90 C8 C0 27 D0 F3 A0 00 A9 ::6E
>1A98 41 8D D7 0E 8D 1A 0F 99 ::5B
>1AA0 A9 0E C8 C0 26 D0 F8 A0 ::3D
>1AA8 00 A9 41 99 20 0F C8 C0 ::AD
>1AB0 27 D0 F8 A0 00 A9 41 99 ::7E
>1AB8 99 0F C8 C0 25 D0 F8 60 ::42
>1AC0 A9 00 A9 41 99 41 0D 99 ::1F
>1AC8 8D 99 99 0E C8 C8 C0 ::92
>1AD0 2B D0 F1 A0 00 A9 41 8D ::2A
>1AD8 31 0E 8D 56 0E 99 34 0E ::F6
>1AE0 99 35 0E 1B 98 69 06 AB ::5F
>1AE8 C0 24 D0 E9 A0 00 A9 41 ::E5
>1AF0 99 FD 0E 99 0F 0F 1B 98 ::3B
>1AF8 69 04 AB C0 10 D0 EF 30 ::B4
>1B00 00 A0 00 A9 41 99 49 0F ::51
>1B08 1B 98 69 0B AB C0 2B D0 ::26
>1B10 F2 A0 00 A9 41 99 4C 0F ::6B
>1B18 99 4D 0F 1B 98 69 0B AB ::D9
>1B20 C0 20 D0 EF A0 00 A9 41 ::2E
>1B28 8D 0C 0F 99 9B 0F C8 C0 ::43
>1B30 2B D0 F8 60 A0 00 A9 41 ::42
>1B38 99 41 0D 99 42 0D C8 C8 ::49
>1B40 C8 C0 27 D0 F3 A9 41 8D ::3C
>1B48 96 0D 8D 9D 0D 8D A5 0D ::AB
>1B50 8D 0E 0E 8D 19 0E 8D FE ::0E
>1B58 0D A0 00 A9 41 99 BA 0D ::BD
>1B60 99 9B 0D 99 BC 0D 99 C8 ::7E
>1B68 0D 99 C9 0D 99 CA 0D 1B ::25
>1B70 98 69 04 AB C0 0C 0E E3 ::71
>1B78 A0 00 A9 41 99 D6 0D 99 ::56
>1B80 07 0D 99 D8 0D 1B 98 69 ::FB
>1B88 04 AB C0 0B D0 EC A0 00 ::4F

>1B90 A9 41 99 C5 0D 99 D3 0D ::B9
>1B98 C8 C0 02 D0 F5 A0 00 A9 ::12
>1BA0 41 99 33 0E C8 C0 24 D0 ::E3
>1BA8 F8 A9 41 8D 69 0E 8D DF ::3B
>1BB0 0E 8D 8C 0E 8D 95 0E A0 ::70
>1BB8 00 A9 41 99 8F 0E C8 C0 ::E3
>1BC0 03 D0 F8 A0 00 A9 41 99 ::6B
>1BC8 A9 0E C8 C0 0F D0 F8 A0 ::F3
>1BD0 00 A9 41 99 8A 0E C8 C0 ::D2
>1BD8 15 D0 F8 A0 00 A9 41 99 ::95
>1BE0 F8 0E C8 C0 05 D0 F8 A0 ::2B
>1BE8 00 A9 41 99 00 0F C8 C0 ::4E
>1BF0 04 D0 F8 A0 00 A9 41 99 ::9C
>1BF8 07 0F C8 C0 1B D0 F8 A0 ::B0
>1C00 00 A9 41 99 49 0F 99 99 ::53
>1C08 0F C8 C0 26 D0 F5 60 A0 ::09
>1C10 00 A9 41 99 40 0D C8 C8 ::EB
>1C18 C0 2B D0 F7 A0 00 A9 41 ::57
>1C20 99 8B 0D C8 C8 C0 26 D0 ::7E
>1C28 F7 A0 00 A9 41 99 0B 0E ::A2
>1C30 99 23 0E C8 C8 C0 0C D0 ::B1
>1C38 F4 A0 00 A9 41 99 17 0E ::1B
>1C40 C8 C8 C0 A0 D0 F7 A0 00 ::56
>1C48 A9 41 99 5B 0E C8 C0 0C ::50
>1C50 D0 F8 A0 00 A9 41 99 66 ::3E
>1C58 0E C8 C0 07 D0 F8 A0 00 ::AE
>1C60 A9 41 99 70 0E C8 C0 10 ::E8
>1C68 0E F8 A0 00 A9 41 99 AB ::66
>1C70 0E C8 C0 0E D0 F8 A0 00 ::E2
>1C78 A9 41 99 8B 0E C8 C0 1B ::60
>1C80 D0 F8 A0 00 A9 41 99 FF ::36
>1C88 0E C8 C0 17 D0 F8 A0 00 ::1E
>1C90 A9 41 99 1B 0F C8 C0 0B ::7D
>1C98 D0 F8 A0 00 A9 41 99 AB ::96
>1CA0 0F C8 C0 1E D0 F8 A0 00 ::53
>1CA8 A9 41 99 8F C8 C0 2B ::95
>1CB0 D0 F8 A0 00 A9 41 99 6A ::8E
>1CB8 0F C8 C0 06 D0 F8 A9 41 ::52
>1CC0 8D F8 0E 8D F9 0E 8D 44 ::E3
>1CC8 0E 8D 70 0E 8D F0 0E 8D ::1F
>1CD0 F8 0E 8D 3D 0F 8D 42 0F ::7D
>1CD8 A0 00 A9 42 99 86 0E 99 ::02
>1CE0 66 0F C8 C0 02 D0 F5 60 ::75
>1CE8 A0 00 A9 41 99 41 0D C8 ::C1
>1CF0 C8 C8 C0 0C D0 F6 A0 00 ::0B
>1CF8 A9 41 99 4F 0D C8 C8 C0 ::EF
>1D00 C0 1B D0 F6 A0 00 A9 41 ::22
>1D08 99 9B 0D 99 99 0D 1B 9B ::2C
>1D10 69 04 AB C0 14 D0 EF A0 ::63
>1D18 00 A9 41 99 80 0D 99 81 ::23
>1D20 0D 1B 9B 69 04 AB C0 0B ::6A
>1D28 D0 EF A0 00 A9 41 99 3F ::CD
>1D30 0E C8 C0 C0 14 D0 F7 A0 ::4B
>1D38 00 A9 41 99 53 0E C8 C8 ::79
>1D40 C0 06 D0 F7 A0 00 A9 41 ::3C
>1D48 99 9B 0D 99 30 0E C8 C0 ::65
>1D50 07 D0 F5 A0 00 A9 41 99 ::FB
>1D58 E0 0D C8 C0 0A D0 F8 A0 ::A1
>1D60 00 A9 41 99 ED 0D C8 C0 ::5D
>1D68 0E 0D F8 A0 00 A9 41 99 ::20
>1D70 FC 0D C8 C0 0C D0 F8 A0 ::DF
>1D78 00 A9 41 99 3B 0E 99 8C ::09
>1D80 0E 99 9B 0E 99 9D 0E 99 ::B2
>1D88 A5 0E C8 C0 02 D0 EC A0 ::1C
>1D90 00 A9 41 99 3B 0E C8 C0 ::19
>1D98 03 D0 F8 A0 00 A9 41 99 ::45
>1DA0 80 0E C8 C0 0B D0 F8 A0 ::B1
>1DA8 00 A9 41 99 D0 0E C8 C0 ::1A
>1DB0 14 D0 F8 A0 00 A9 41 99 ::6E
>1DB8 0E 0E C8 C0 0D D0 F8 A0 ::1D
>1DC0 00 A9 41 99 20 0F C8 C0 ::C8
>1DC8 2B D0 F8 A2 0D D0 E4 1D ::AF
>1DD0 85 D1 8D E5 1D 85 D0 A0 ::3E
>1DD8 00 A9 41 91 D0 E8 E8 E0 ::26
>1DE0 52 D0 EA 6D 0D 71 0D 4C ::CF
>1DE8 0D AB 0D AD 0D AD 0D B7 ::A5
>1DF0 0D BE 0D C1 0D E8 0E 0B ::3E
>1DF8 0D AF 0E 2D 0E 61 0E 65 ::74
>1E00 0E 89 0E 91 0E 96 0E A1 ::E0
>1E08 0E A3 0E AE 0E D1 0E CD ::92
>1E10 0E E5 0E E9 0F 01 0F 4C ::EE
>1E18 0F 53 0F 5C 0F 65 0F 6C ::FA
>1E20 0F 71 0F 89 0F 8D 0F 90 ::02
>1E28 0F 94 0F 9A 0F 9E 0F A5 ::A2

PROGRAMME

>1E30 0F BE 0E 11 0E 13 00 A7 11:47
 >1E38 40 8D 5E 06 A9 32 8D 5F 11:2E
 >1E40 06 20 FA 18 60 A9 42 A2 11:A6
 >1E48 1C 8D 5E 06 8E 5F 06 20 11:FB
 >1E50 FA 18 60 A9 A0 A2 06 8D 11:DA
 >1E58 5E 06 8E 5F 06 20 FA 18 11:7A
 >1E60 60 52 20 45 20 47 20 55 11:CB
 >1E68 20 4C 20 41 20 52 20 20 11:0E
 >1E70 55 20 4E 20 4C 20 45 20 11:AC
 >1E78 41 20 44 20 45 20 44 50 11:DB
 >1E80 20 52 20 45 20 4D 20 49 11:6C
 >1E88 20 55 20 4D 20 20 13 0F 11:61
 >1E90 0E 04 05 12 02 0F 0E 15 11:89
 >1E98 13 20 3A 20 35 30 30 30 11:30
 >1EA0 20 20 20 20 20 16 09 05 11:89
 >1EA8 0C 20 16 05 12 07 0E 15 11:F6
 >1EB0 05 07 05 0E 20 0D 07 14 11:F5
 >1EB8 20 04 05 12 0E 01 05 03 11:DC
 >1EC0 08 13 14 05 0E 20 13 10 11:67
 >1EC8 09 05 0C 13 14 01 05 12 11:86
 >1ED0 08 05 20 EE 77 06 AD 77 11:05
 >1ED8 06 C9 3A F0 07 AD 77 06 11:9E
 >1EE0 8D 05 0C 60 A9 30 8D 77 11:39
 >1EE8 06 8D 05 0C 20 F0 1E 60 11:77
 >1EF0 EE 76 06 AD 76 06 C9 3A 11:6F
 >1EF8 F0 07 AD 76 06 8D 04 0C 11:DB
 >1F00 60 A9 30 8D 76 06 8D 04 11:02
 >1F08 0C 20 0D 1F 60 EE 75 06 11:ED
 >1F10 AD 75 06 C9 3A F0 07 AD 11:57
 >1F18 75 06 8D 03 0C 60 A9 30 11:06
 >1F20 8D 75 06 8D 03 0C 20 2A 11:83
 >1F28 1F 60 EE 74 06 AD 74 06 11:48
 >1F30 C9 3A F0 07 AD 74 06 8D 11:23
 >1F38 02 0C 60 A9 30 8D 74 06 11:CF
 >1F40 8D 02 0C 20 47 1F 60 EE 11:C1
 >1F48 73 06 AD 73 06 C9 3A F0 11:A3
 >1F50 07 AD 73 06 8D 01 0C 60 11:5C
 >1F58 A9 30 8D 73 06 8D 01 0C 11:C6
 >1F60 20 64 1F 60 EE 72 06 AD 11:28
 >1F68 72 06 8D 0C 0E 60 A9 40 11:C7
 >1F70 A2 0D 85 00 86 D1 A2 10 11:8C
 >1F78 A0 C0 B1 D0 C9 41 F0 36 11:3D
 >1F80 C8 00 28 D0 F5 18 A5 D0 11:FB
 >1F88 69 28 85 D0 90 02 E6 D1 11:DD
 >1F90 CA D0 E5 20 C9 3A EA EA 11:47
 >1F98 EA EA EA EA EA EA EA EA 11:5F
 >1FA0 FF A0 FF 88 D0 FD CA D0 11:1F
 >1FA8 FB EE 60 06 AD 60 06 C9 11:E6
 >1FB0 36 F0 04 AC A2 20 60 20 11:AB
 >1FB8 67 C5 A0 00 89 8E 1E 99 11:33
 >1FC0 6F 0D B9 A5 1E 99 0F 0E 11:2C
 >1FC8 B9 BC 1E 99 5F 0E C8 C0 11:7D
 >1FD0 17 D0 E9 A0 05 20 86 1F 11:AC
 >1FD8 88 D0 FA 20 37 19 C0 80 11:76
 >1FE0 0F F9 20 16 24 38 A5 D8 11:C0
 >1FE8 E9 04 85 D8 A9 31 8D 60 11:35
 >1FF0 06 4C A2 20 20 37 19 C0 11:AC
 >1FF8 8D D0 F9 60 00 FF 00 FF 11:94
 >2000 A9 31 8D 60 06 A9 30 8D 11:1E
 >2008 72 06 A0 00 99 73 06 C8 11:9F
 >2010 C0 06 D0 F8 20 81 2E AD 11:9C
 >2018 12 FF 29 FB 8D 12 FF A9 11:D
 >2020 30 8D 13 FF 20 19 1A 20 11:AB
 >2028 F0 2F A9 61 A2 1E 85 D6 11:46
 >2030 86 D7 18 A2 0C A0 0C 20 11:A4
 >2038 39 D8 A0 00 B1 D6 20 D2 11:0A
 >2040 FF C8 C0 0F D0 F6 20 37 11:D7
 >2048 19 98 C0 80 F0 37 A8 C9 11:CB
 >2050 07 F0 07 C0 03 F0 1A 4C 11:31
 >2058 46 20 A3 D6 C9 61 F0 0E 11:78
 >2060 38 A5 D6 E9 9F 85 D6 80 11:EB
 >2068 02 C6 D7 4C 32 20 4C 46 11:C9
 >2070 20 A5 D6 C9 7F F0 F7 18 11:3C
 >2078 A5 D6 69 0F 85 D6 90 82 11:FD
 >2080 E6 D7 4C 32 20 A5 D6 A8 11:78
 >2088 C9 61 F0 08 C0 70 F0 0E 11:8F
 >2090 A9 08 85 D8 4C A2 20 A9 11:CE
 >2098 13 85 D8 4C A2 20 A9 0F 11:8E
 >20A0 85 D8 20 8B 19 AD 60 06 11:DC
 >20A8 A8 C9 31 F0 13 98 C0 32 11:14
 >20B0 F0 20 A8 C9 33 F0 2A 98 11:A1
 >20B8 C0 34 F0 34 C9 35 F0 3F 11:53
 >20C0 20 29 10 20 E9 10 20 35 11:77
 >20C8 17 20 37 1E 20 54 1A 4C 11:0A

>20D0 08 21 20 C3 11 20 35 17 11:E9
 >20D8 20 37 1E 20 C0 1A 4C 0B 11:28
 >20E0 21 20 85 12 20 AF 17 20 11:23
 >20E8 45 1E 20 77 25 4C 0B 21 11:9B
 >20F0 20 10 14 20 35 17 20 69 11:C7
 >20F8 25 20 0F 1C 4C 0B 21 20 11:8F
 >2100 77 15 20 47 18 20 53 1E 11:AB
 >2108 20 91 25 20 F9 23 A5 DB 11:64
 >2110 C9 01 D0 03 20 07 24 AC 11:9E
 >2118 66 06 A9 58 99 23 0C 88 11:69
 >2120 D0 F8 EA A9 56 8D 2C 0D 11:FB
 >2128 20 37 19 C0 80 D0 F9 A9 11:99
 >2130 FF 85 D9 A9 54 A2 0D 85 11:7C
 >2138 D2 86 D3 A9 08 A2 14 85 11:FC
 >2140 D4 86 D5 A9 5C 8D 2C 0D 11:A
 >2148 A0 00 A9 56 91 D2 A9 01 11:C4
 >2150 85 DA 20 18 24 20 88 2E 11:12
 >2158 20 1F 38 20 A4 21 20 7A 11:B2
 >2160 2E 20 37 19 98 A8 C9 07 11:97
 >2168 D0 03 4C 5C 22 98 C0 03 11:45
 >2170 D0 03 4C E2 21 A8 C9 01 11:EF
 >2178 D0 03 4C D6 22 98 C0 05 11:4D
 >2180 D0 03 4C 50 23 98 80 90 11:00
 >2188 06 20 30 24 4C AC 24 4C 11:EF
 >2190 61 21 A9 03 8D 66 06 60 11:AA
 >2198 00 38 A5 D2 E9 28 85 D2 11:10
 >21A0 80 02 C6 D3 60 18 A5 D2 11:96
 >21A8 69 28 85 D2 90 02 E6 D3 11:17
 >21B0 60 18 A5 D2 69 01 85 D2 11:DE
 >21B8 90 02 E6 D3 60 38 A5 D2 11:AE
 >21C0 E9 01 85 D2 80 02 C6 D3 11:21
 >21C8 60 A2 08 20 C0 88 A9 02 11:E4
 >21D0 85 80 A9 E7 A2 03 85 7E 11:DC
 >21D8 86 7F A9 00 A0 02 20 61 11:8C
 >21E0 88 60 20 B1 21 A0 00 81 11:8A
 >21E8 D2 AA C9 5A 90 05 8A EA 11:A6
 >21F0 5D 90 63 A0 00 B1 D2 AA 11:6B
 >21F8 CD 5E 06 F0 59 8A E0 52 11:D
 >2200 90 05 AA C9 56 90 4F 20 11:15
 >2208 5A 25 EA C9 41 D0 03 20 11:EA
 >2210 D3 1E A0 00 B1 D2 AA C9 11:70
 >2218 5E 90 07 E0 65 80 03 20 11:7B
 >2220 31 3B A0 00 B1 D2 C9 5D 11:91
 >2228 D0 03 20 0D 1F 20 8D 21 11:42
 >2230 A0 00 A9 58 91 D2 A5 D9 11:65
 >2238 A8 C9 07 F0 0A C0 03 F0 11:80
 >2240 06 A0 00 A9 5A 91 D2 20 11:32
 >2248 CA 23 A0 00 A9 58 91 D2 11:3E
 >2250 20 C9 21 4C 5E 21 20 8D 11:18
 >2258 21 4C 5E 21 20 8D 21 A0 11:63
 >2260 00 B1 D2 AA C9 5A 90 05 11:C6
 >2268 8A E0 5D 90 63 A0 00 B1 11:62
 >2270 D2 AA CD 5E 06 F0 59 8A 11:14
 >2278 E0 52 90 05 AA C9 56 90 11:C4
 >2280 4F 20 5A 25 EA C9 41 D0 11:62
 >2288 03 20 D3 1E A0 00 B1 D2 11:65
 >2290 AA C9 5E 90 07 E0 65 80 11:EE
 >2298 03 20 31 3B A0 00 B1 D2 11:83
 >22A0 C9 5D D0 03 20 0D 1F 20 11:88
 >22A8 B1 21 A0 00 A9 58 91 D2 11:93
 >22B0 A5 D9 A8 C9 07 F0 0A C0 11:4E
 >22B8 03 F0 06 A0 00 A9 5A 91 11:43
 >22C0 D2 20 D2 23 A0 00 A9 59 11:7D
 >22C8 91 D2 20 C9 21 4C 5E 21 11:AA
 >22D0 20 B1 21 4C 5E 21 20 99 11:48
 >22D8 21 A0 00 B1 D2 AA C9 5A 11:84
 >22E0 90 05 8A E0 5D 90 63 A0 11:A0
 >22E8 00 B1 D2 AA CD 5E 06 F0 11:69
 >22F0 59 8A E0 52 90 05 AA C9 11:43
 >22F8 56 90 4F 20 5A 25 EA C9 11:48
 >2300 41 D0 03 20 D3 1E A0 00 11:C0
 >2308 B1 D2 AA C9 5E 90 07 E0 11:09
 >2310 65 80 03 20 31 3B A0 00 11:38
 >2318 B1 D2 C9 5D D0 03 20 0D 11:C9
 >2320 1F 20 A5 21 A0 00 A9 5C 11:84
 >2328 91 D2 A5 D9 A8 C9 01 F0 11:58
 >2330 0A C0 85 F0 06 A0 00 A9 11:D2
 >2338 5A 91 D2 20 DA 23 A0 00 11:41
 >2340 A9 57 91 D2 20 C9 21 4C 11:52
 >2348 5E 21 20 A5 21 4C 5E 21 11:06
 >2350 20 A5 21 A0 00 B1 D2 AA 11:F4
 >2358 C9 5A 90 05 8A E0 5D 90 11:89
 >2360 63 A0 00 B1 D2 AA CD 5E 11:88
 >2368 06 F0 59 8A E0 52 90 85 11:08

>2370 AA C9 56 90 4F 20 5A 25 11:FA
 >2378 EA C9 41 D0 03 20 D3 1E 11:9E
 >2380 A0 00 B1 D2 AA C9 5E 90 11:8B
 >2388 07 E0 65 80 03 20 31 3B 11:5F
 >2390 A0 00 B1 D2 C9 5D D0 03 11:91
 >2398 20 0D 1F 20 99 21 A0 00 11:F5
 >23A0 A9 5C 91 D2 A5 D9 A8 C9 11:4E
 >23A8 01 F0 0A C0 05 F0 06 A0 11:AD
 >23B0 00 A9 5A 91 D2 20 E2 23 11:97
 >23B8 A0 00 A9 56 91 D2 20 C9 11:87
 >23C0 21 4C 5E 21 20 99 21 4C 11:87
 >23C8 5E 21 20 B1 21 20 3C 24 11:D8
 >23D0 EA 60 20 8D 21 20 48 24 11:6E
 >23D8 EA 60 20 99 21 20 54 24 11:3A
 >23E0 EA 60 20 A5 21 20 60 24 11:C6
 >23E8 EA 60 A0 00 AD 5E 06 60 11:54
 >23F0 A9 40 8D 5E 06 20 67 C5 11:32
 >23F8 60 A0 00 89 72 06 99 00 11:2C
 >2400 0C C8 C0 07 D0 F5 60 A2 11:9A
 >2408 00 20 0D 1F E8 E0 05 D0 11:7A
 >2410 F8 A9 00 85 D8 60 A9 01 11:C0
 >2418 85 D8 60 A9 00 A2 3F 85 11:E8
 >2420 DC 86 D0 60 18 A5 DC 69 11:E5
 >2428 01 85 DC 90 02 E6 DD 60 11:A4
 >2430 38 A5 DC E9 01 85 DC 80 11:85
 >2438 02 C6 DD 60 A9 03 85 D9 11:CB
 >2440 A0 00 91 DC 20 24 24 50 11:9B
 >2448 A9 07 85 D9 A0 00 91 DC 11:0D
 >2450 20 24 24 60 A9 01 85 D9 11:86
 >2458 A0 00 91 DC 20 24 24 60 11:83
 >2460 A9 05 85 D9 A0 00 91 DC 11:21
 >2468 20 24 24 60 A5 DE C9 00 11:CC
 >2470 D0 1D A2 08 20 C0 88 A2 11:DC
 >2478 00 86 80 A9 EE A2 02 85 11:74
 >2480 7E 86 7F A9 00 A0 01 20 11:16
 >2488 61 88 A9 01 85 DE 60 A2 11:F9
 >2490 08 20 C0 88 A2 00 86 80 11:F0
 >2498 A9 52 A2 03 85 7E 86 7F 11:2A
 >24A0 A9 00 A0 01 20 61 88 A9 11:87
 >24A8 00 85 DE 60 A5 DD C9 3F 11:CE
 >24B0 80 09 20 18 24 20 33 25 11:63
 >24B8 4C 5E 21 20 48 25 EA AA 11:D2
 >24C0 C9 01 F0 11 8A E0 05 F0 11:58
 >24C8 24 AA C9 03 F0 35 E0 07 11:11
 >24D0 F0 49 4C 5E 21 A0 00 A9 11:7F
 >24D8 20 91 D2 20 A5 21 A0 00 11:93
 >24E0 A9 57 91 D2 20 6C 24 EA 11:CA
 >24E8 EA EA 4C 5E 21 A0 00 A9 11:D3
 >24F0 20 91 D2 20 99 21 A9 56 11:5E
 >24F8 91 D2 20 6C 24 EA EA EA 11:47
 >2500 4C 5E 21 A0 00 A9 20 91 11:6E
 >2508 D2 20 8D 21 A0 00 A9 58 11:79
 >2510 91 D2 20 6C 24 EA EA EA 11:60
 >2518 4C 5E 21 A0 00 A9 20 91 11:86
 >2520 D2 20 B1 21 A0 00 A9 59 11:75
 >2528 91 D2 20 6C 24 EA EA EA 11:78
 >2530 4C 5E 21 A0 00 A9 56 91 11:18
 >2538 D2 A9 01 85 D9 60 20 67 11:2D
 >2540 C5 A9 10 85 D9 60 A9 20 11:FA
 >2548 85 DF 60 20 46 25 A0 00 11:EC
 >2550 B1 DC 60 20 41 25 20 6E 11:F1
 >2558 1F 60 A2 40 A0 FF 88 D0 11:94
 >2560 FD CA D0 F8 A0 00 B1 D2 11:ED
 >2568 60 A9 42 8D 5E 06 A9 32 11:62
 >2570 8D 5F 06 20 FA 18 60 20 11:84
 >2578 EA 23 99 2D 0D C8 C0 13 11:15
 >2580 D0 F8 20 EA 23 99 18 0D 11:C2
 >2588 C8 C0 14 D0 F8 20 34 18 11:4D
 >2590 60 20 EA 23 99 2D 0D C8 11:45
 >2598 C0 13 D0 F8 20 EA 23 99 11:CC
 >25A0 18 D0 C8 C0 14 D0 F8 20 11:5B
 >25A8 E8 1C 60 AA C9 5A 90 07 11:6F
 >25B0 E0 5D 80 03 4C 08 38 60 11:BF
 >25B8 20 58 2E AA 20 74 2E 8A 11:CF
 >25C0 60 8A 60 EA EA EA EA CE 11:05
 >25C8 62 06 D0 0F A9 17 8D 62 11:C9
 >25D0 06 AD DD 0C C9 30 F0 06 11:E9
 >25D8 CE DD 0C 4D 20 26 A9 39 11:C4
 >25E0 BD DD 0C AD DC 0C C9 30 11:87
 >25E8 F0 06 CE DC 0C 4C 20 26 11:F7
 >25F0 AD DC 0C C9 30 F0 06 CE 11:EC
 >25F8 DC 0C 4C 20 26 A9 39 8D 11:20
 >2600 DC 0C AD DB 0C C9 30 F0 11:4F
 >2608 06 CE DB 0C 4C 20 26 A0 11:D7

PROGRAMME

>2610 00 A7 30 99 D0 0C C8 C0 :183
>2618 03 D0 F8 A9 01 4C 08 38 :132
>2620 CE AC 06 F0 03 4C 0E CE :1E7
>2628 A5 D8 BD AC 06 A5 E2 C9 :16C
>2630 27 90 03 4C A7 26 AD 8A :108
>2638 06 C9 01 F0 54 20 00 2F :195
>2640 EA EA A4 E2 C8 B9 40 0D :1FE
>2648 20 B8 25 BD BA 06 AD 8A :182
>2650 06 C9 01 F0 3C A5 E0 C9 :143
>2658 01 90 0F A4 E2 C8 AD 67 :169
>2668 06 99 40 0D AD 68 06 99 :175
>2670 40 09 A9 01 B5 E0 A4 E2 :144
>2678 09 40 0D BD 67 06 B9 40 :160
>2680 09 BD 68 06 A4 E2 A9 5E :120
>2688 99 40 0D A9 04 99 40 09 :13C
>2688 A4 E2 88 B9 40 0D 20 AB :158
>2690 25 A5 E2 C9 01 90 05 C6 :1A7
>2698 E2 4C A7 26 A9 00 B5 E0 :185
>26A0 BD BA 06 A9 68 B5 E2 AD :1D9
>26A8 B7 0D CD 5E 06 D0 03 4C :1F1
>26B0 49 27 AD 98 06 C9 27 B0 :139
>26B8 F6 AD B8 06 C9 01 F0 5C :14A
>26C0 20 19 2F EA EA EA AC 98 :1EF
>26C8 06 C8 B9 90 0D 20 B8 25 :120
>26D0 BD 8B 06 AD B8 06 C9 01 :1C1
>26D8 F0 42 AD D0 06 C9 01 90 :114
>26E0 10 AC 98 06 C8 AD 69 06 :153
>26E8 99 90 0D AD 6A 06 99 90 :187
>26F0 09 A9 01 BD D0 06 AC 98 :150
>26F8 06 D9 90 0D BD 69 06 D9 :1A3
>2700 90 09 BD 6A 06 AC 98 06 :196
>2708 A9 5F 99 90 0D A9 00 99 :1A0
>2710 90 09 AC 98 06 B8 B9 90 :11A
>2718 0D 20 AD 25 AD 98 06 C9 :184
>2720 01 90 06 CE 98 06 4C A9 :12A
>2728 27 AD B8 06 C9 01 F0 0C :16C
>2730 AD 69 06 BD 90 0D AD 6A :145
>2738 06 BD 90 09 A9 00 BD BD :1D3
>2740 06 BD D0 06 A9 68 BD 98 :167
>2748 06 AD DF 0D CD 5E 06 D0 :17F
>2750 03 4C ED 27 AD 99 06 C9 :1D8
>2758 27 B0 F6 AD BC 06 C9 01 :103
>2760 F0 5C 20 34 2F EA EA :17C
>2768 AC 99 06 C8 B9 B8 0D 20 :1E7
>2770 B8 25 BD 8C 06 AD BC 06 :1A0
>2778 C9 01 F0 4C AD D1 06 C9 :1FB
>2780 01 90 10 AC 99 06 C8 AD :1A9
>2788 68 06 99 B8 0D AD 6C 06 :144
>2790 99 B8 09 A9 01 BD D1 06 :1B9
>2798 AC 99 06 B9 B8 0D BD 6B :1AC
>27A0 06 B9 B8 09 BD 6C 06 AC :15E
>27A8 99 06 A9 60 97 B8 0D A9 :1DF
>27B0 02 99 BD 09 AC 99 06 B8 :1D3
>27B8 B9 B8 0D 20 AD 25 AD 99 :167
>27C0 06 C9 01 90 06 CE 99 06 :113
>27C8 4C EB 27 AD BC 06 C9 01 :1A1
>27D0 F0 0C AD 6B 06 BD B8 0D :18E
>27D8 AD 6C 06 BD B8 09 A9 00 :137
>27E0 BD BC 06 BD D1 06 A9 72 :15A
>27E8 BD 99 06 AD 07 0E CD 5E :196
>27F0 06 D0 03 4C BD 28 AD 9A :132
>27F8 06 C9 27 B0 F6 AD BD 06 :1D3
>2800 C9 01 F0 5C 20 4F 2F BD :15E
>2808 BD 06 AC 9A 06 C8 B9 E0 :112
>2810 0D 20 B8 25 BD BD 06 AD :1E2
>2818 BD 06 C9 01 F0 42 AD D2 :1BF
>2820 06 C9 01 90 10 AC 9A 06 :1E1
>2828 CB AD 6D 06 99 E0 0D AD :1D1
>2830 6E 06 99 E0 09 A9 01 BD :1AF
>2838 D2 06 AC 9A 06 B9 E0 0D :1A6
>2840 BD 6D 06 B9 E0 09 BD 6E :1A6
>2848 06 AC 9A 06 A9 61 99 E0 :176
>2850 0D A9 0E 99 E0 09 AC 9A :17F
>2858 06 B8 B9 E0 0D 20 AB 25 :117
>2860 AD 9A 06 C9 01 90 06 CE :19E
>2868 9A 06 4C BD 28 AD BD 06 :12F
>2870 C9 01 F0 0C AD 6D 06 BD :1E4
>2878 E0 0D AD 6E 06 BD E0 09 :12D
>2880 A9 00 BD 8D 06 BD D2 06 :186
>2888 A9 59 BD 9A 06 AD 2F 0E :1FF
>2890 CD 5E 06 D0 03 4C 2F 29 :1FB
>2898 AD 9B 06 C9 27 B0 F6 AD :1DE
>28A0 BE 06 C9 01 F0 5C 20 66 :1A9
>28A8 2F BD BE 06 AC 9B 06 C8 :143

>28B0 B9 08 0E 20 B8 25 BD BE :10C
>28B8 06 AD BE 06 C9 01 F0 42 :195
>28C0 AD D3 06 C9 01 90 10 AC :1A6
>28C8 9B 06 C8 AD 6F 06 99 08 :161
>28D0 0E AD 70 06 99 08 0A A9 :183
>28D8 01 BD D3 06 AC 9B 06 B9 :19C
>28E0 08 0E BD 6F 06 B9 08 0A :18B
>28E8 BD 70 06 AC 9B 06 A9 62 :119
>28F0 99 08 0E A9 09 99 08 0A :1DA
>28F8 AC 9B 06 B8 B9 08 0E 20 :163
>2900 AB 25 AD 7B 06 C9 01 90 :1EC
>2908 06 CE 9B 06 4C 2F 29 AD :1D9
>2910 8E 06 C9 01 F0 0C AD 6F :15D
>2918 06 BD 08 0E AD 70 06 BD :144
>2920 08 0A A9 00 BD 8E 06 BD :107
>2928 D3 06 A9 57 BD 9B 06 AD :17C
>2930 57 0E CD 5E 06 D0 03 4C :11E
>2938 D1 29 AD 9C 06 07 29 B0 :160
>2940 F6 AD BF 06 C9 01 F0 5C :1E1
>2948 20 7D 2F BD BF 06 AC 9C :1CF
>2950 06 C8 B9 30 0E 20 B8 25 :130
>2958 BD BF 06 AD BF 06 C9 01 :168
>2960 F0 42 AD D4 06 C9 01 90 :1AF
>2968 10 AC 9C 06 C8 AD 71 06 :122
>2970 99 30 0E AD A5 06 99 30 :17C
>2978 0A A9 01 BD D4 06 AC 9C :110
>2980 06 B9 30 0E BD 71 06 B9 :142
>2988 30 0A BD A5 06 AC 9C 06 :1CA
>2990 A9 63 99 30 0E A9 00 99 :1B7
>2998 30 0A AC 9C 06 B8 B9 30 :156
>29A0 0E 20 AB 25 AD 9C 06 C9 :127
>29A8 01 90 06 CE 9C 06 4C D1 :108
>29B0 29 AD BF 06 C9 01 F0 0C :104
>29B8 AD 71 06 BD 30 0E AD A5 :1DD
>29C0 06 BD 30 0A 99 00 BD BF :161
>29C8 06 BD D4 06 A9 55 BD 9C :1AB
>29D0 06 AD A7 0E CD 5E 06 D0 :165
>29D8 03 4C 73 2A AD 9D 06 C9 :11E
>29E0 27 B0 F6 AD 90 06 C9 01 :1A1
>29E8 F0 5C 20 94 2F BD 90 06 :1C2
>29F0 AC 9D 06 C8 B9 80 0E 20 :130
>29F8 B8 25 BD 90 06 AD 90 06 :156
>2A00 C9 01 F0 42 AD D5 06 C9 :19E
>2A08 01 90 10 AC 9D 06 C8 AD :148
>2A10 A6 06 99 80 0E AD A7 06 :1CC
>2A18 99 80 0A A9 01 BD D5 06 :1F3
>2A20 AC 9D 06 B9 80 0E BD A6 :105
>2A28 06 B9 80 0A 0D A7 06 AC :1A7
>2A30 9D 06 A9 64 97 80 0E A9 :135
>2A38 1E 99 80 0A AC 9D 06 B8 :1CE
>2A40 B9 80 0E 20 AD 25 AD 9D :1A5
>2A48 06 C9 01 90 06 CE 9D 06 :18A
>2A50 4C 73 2A AD 90 06 C9 01 :159
>2A58 F0 0C AD A6 06 BD 80 0E :185
>2A60 AD A7 06 BD 80 0A A9 00 :126
>2A68 BD 90 06 BD D5 06 A9 63 :189
>2A70 BD 9D 06 AD CF 0E CD 5E :111
>2A78 06 D0 03 4C 15 2D AD 9E :197
>2A80 06 C9 27 B0 F6 AD 91 06 :17A
>2A88 C9 01 F0 5C 20 AB 2F BD :110
>2A90 91 06 AC 9E 06 C8 B9 AB :1F0
>2A98 0E 20 B8 25 BD 91 06 AD :185
>2AA0 91 06 C9 01 F0 42 AD D6 :16D
>2AAB 06 C9 01 90 10 AC 9E 06 :187
>2AB0 C8 AD AB 06 99 AB 0E AD :1C3
>2ABB A9 06 99 AB 0A A9 01 BD :199
>2AC0 D6 06 AC 9E 06 B9 AB 0E :1C4
>2AC8 BD AB 06 B9 AB 0A BD A9 :16C
>2AD0 06 AC 9E 06 A9 5E 99 AB :13A
>2AD8 0E A9 02 99 AB 0A AC 9E :1F4
>2AE0 06 B8 B9 AB 0E 20 AB 25 :1C6
>2AEB AD 9E 06 C9 01 90 06 CE :130
>2AF0 9E 06 4C 15 2B AD 91 06 :108
>2AF8 C9 01 F0 0C AD AB 06 BD :1D0
>2B00 AB 0E AD A7 06 BD AB 0A :1EE
>2B08 A9 00 BD 91 06 BD D6 06 :13D
>2B10 A9 65 BD 9E 06 AD F7 0E :12A
>2B18 CD 5E 06 D0 03 4C B7 2B :14E
>2B20 AD 9F 06 C9 27 B0 F6 AD :171
>2B28 92 06 C9 01 F0 5C 20 C2 :118
>2B30 2F BD 92 06 AC 9F 06 C8 :1F2
>2B38 B9 D0 0E 20 B8 25 BD 92 :147
>2B40 06 AD 92 06 C9 01 F0 42 :12C
>2B48 AD D7 06 C9 01 90 10 AC :139

>2B50 9F 06 C8 AD AA 06 99 D0 :157
>2B58 0E AD AB 06 99 D0 0A A9 :16F
>2B60 01 BD D7 06 AC 9F 06 B9 :14B
>2B68 D0 0E BD AA 06 D9 D0 0A :142
>2B70 BD AB 06 AC 9F 06 A9 5F :116
>2B78 99 D0 0E A9 02 99 D0 0A :14A
>2B80 AC 9F 06 B8 B9 D0 0E 20 :1A6
>2B88 AB 25 AD 9F 06 C9 01 90 :186
>2B90 06 CE 9F 06 4C B7 2B AD :1AD
>2B98 92 06 C9 01 F0 0C AD AA :1C3
>2BA0 06 BD D0 0E AD AB 06 BD :188
>2BA8 D0 0A A9 00 BD 92 06 BD :171
>2BB0 D7 06 A9 61 8D 9F 06 AD :14A
>2BB8 1F 0F CD 5E 06 D0 03 4C :172
>2BC0 59 2C AD AB 06 C9 27 B0 :188
>2BC8 F6 AD 93 06 C9 01 F0 5C :177
>2BD0 20 D9 2F BD 93 06 AC AD :145
>2BD8 06 C8 B9 FB 0E 20 B8 25 :1DA
>2BE0 BD 93 06 AD 93 06 C9 01 :10E
>2BE8 F0 42 AD D8 06 C9 01 90 :149
>2BF0 10 AC A0 06 C8 AD 79 06 :1F0
>2BF8 99 F8 0E AD 7A 06 99 F8 :1FF
>2C00 0A A9 01 BD D8 06 AC AD :1CF
>2C08 06 B9 FB 0E BD 79 06 D9 :155
>2C10 FB 0A BD 7A 06 AC A0 06 :18D
>2C18 A9 60 99 FB 0E A9 00 99 :15C
>2C20 FB 0A AC A0 06 B0 B9 F8 :1F9
>2C28 0E 20 AB 25 AD A0 06 C9 :1CA
>2C30 01 90 06 CE A0 06 4C 59 :1E7
>2C38 2C AD 93 06 C9 01 F0 0C :19E
>2C40 AD 79 06 BD F8 0E AD 7A :108
>2C48 06 BD F8 0A A9 00 BD 93 :164
>2C50 06 BD D8 06 A9 67 BD AD :1CE
>2C58 06 AD 47 0F CD 5E 06 D0 :1D4
>2C60 03 4C FB 2C AD A1 06 C9 :161
>2C68 27 B0 F6 AD 94 06 C9 01 :140
>2C70 F0 5C 20 93 39 BD 94 06 :197
>2C78 AC A1 06 C8 B9 20 0F 20 :18A
>2C80 B8 25 BD 94 06 AD 94 06 :10D
>2C88 C9 01 F0 42 AD D9 06 C9 :140
>2C90 01 90 10 AC A1 06 C8 AD :1E6
>2C98 7B 06 99 20 0F AD 7C 06 :183
>2CA0 99 20 0B A9 01 BD D9 06 :1DC
>2CAB AC A1 06 B9 20 0F BD 7B :165
>2CB0 06 B9 20 0B BD 7C 06 AC :113
>2CB8 A1 06 A9 61 99 20 0F A9 :17E
>2CC0 09 99 20 0B AC A1 06 B8 :13F
>2CC8 B9 20 0F 20 AB 25 AD A1 :192
>2CD0 06 C9 01 90 06 CE A1 06 :160
>2CD8 4C FB 2C AD 94 06 C9 01 :10D
>2CE0 F0 0C AD 7B 06 BD 20 0F :1CB
>2CE8 AD 7C 06 BD 20 0B A9 00 :180
>2CF0 BD 94 06 BD D9 06 A9 56 :1C7
>2CF8 BD A1 06 AD 6E 0F CD 5E :1C4
>2D00 06 D0 03 4C 70 2D AD A2 :1F6
>2D08 06 C9 27 B0 F6 AD 95 06 :121
>2D10 C9 01 F0 5C 20 AA 39 BD :1DB
>2D18 95 06 AC A2 06 C8 B9 48 :18F
>2D20 0F 20 B8 25 BD 95 06 AD :129
>2D28 95 06 C9 01 F0 42 AD DA :11C
>2D30 06 C9 01 90 10 AC A2 06 :12E
>2D38 C8 AD 7D 06 99 48 0F AD :194
>2D40 7E 06 99 48 0D A9 01 BD :17E
>2D48 DA 06 AC A2 06 B9 48 0E :1CB
>2D50 BD 7D 06 D9 48 0B BD 7E :16F
>2D58 06 AC A2 06 A9 62 99 48 :1E9
>2D60 0F A9 04 99 48 0B AC A2 :1C6
>2D68 06 B8 D9 48 0F 20 AB 25 :1D0
>2D70 AD A2 06 C9 02 90 06 CE :1CB
>2D78 A2 06 4C 9D 2D AD 95 06 :1DD
>2D80 C9 01 F0 0C AD 7D 06 BD :159
>2D88 49 0F AD 7E 06 BD 49 0B :1DE
>2D90 A9 00 BD 95 06 BD DA 06 :1F3
>2D98 A9 62 BD AD 06 AD BF 06 :13E
>2DA0 CD 5E 06 D0 03 4C 3F 2E :1AB
>2DAB AD A3 06 C9 27 B0 F6 AD :103
>2DB0 96 06 C9 01 F0 5C 20 C1 :19E
>2DB8 99 8D 96 06 AC A3 06 C8 :1AA
>2DC0 B9 9B 0F 20 B8 25 BD 96 :184
>2DC8 06 AD 76 06 C9 01 F0 42 :1C2
>2DD0 AD DB 06 C9 01 90 10 AC :1CB
>2DD8 A3 06 C8 AD 7F 06 99 98 :14E
>2DE0 0F AD 8D 06 99 98 0B A9 :130
>2DE8 01 BD D8 06 AC A3 06 B9 :1F9

PROGRAMME

```

>3500 00 00 18 00 00 18 00 00 11:DD
>3508 00 00 18 00 00 18 18 30 11:0D
>350E 0E 18 30 60 30 18 0E 00 11:45
>3516 00 00 7E 00 7E 00 00 00 11:0D
>3518 70 18 0C 06 0C 18 70 00 11:DD
>351F 3C 66 06 0C 18 00 18 00 11:97
>3600 00 00 00 FF FF 00 00 00 11:2D
>3608 18 3C 66 7E 66 66 66 00 11:24
>3610 7C 66 66 7C 66 66 7C 00 11:76
>3618 3C 66 60 60 60 66 3C 00 11:DE
>3620 78 6C 66 66 66 6C 78 00 11:3E
>3628 7E 60 60 78 60 60 7E 00 11:2E
>3630 7E 60 60 78 60 60 60 00 11:64
>3638 3C 66 60 6E 66 66 3C 00 11:54
>3640 66 66 66 7E 66 66 66 00 11:FE
>3648 3C 18 18 18 18 18 3C 00 11:3E
>3650 1E 0C 0C 0C 0C 0C 38 00 11:5C
>3658 66 6C 78 70 78 6C 66 00 11:9E
>3660 66 60 60 60 60 60 6E 00 11:EB
>3668 63 77 7F 60 60 63 7E 00 11:0E
>3670 66 76 7E 7E 6E 66 66 00 11:BE
>3678 3C 66 66 66 66 66 3C 00 11:86
>3680 7C 66 66 7C 60 60 60 00 11:E0
>3688 3C 66 66 66 66 3C 0E 00 11:58
>3690 7C 66 66 7C 78 6C 66 00 11:DA
>3698 3C 66 60 3C 06 66 3C 00 11:0C
>36A0 7E 18 18 18 18 18 18 00 11:DC
>36A8 66 66 66 66 66 66 3C 00 11:E0
>36B0 66 66 66 66 66 3C 18 00 11:F0
>36B8 63 63 63 68 7F 77 63 00 11:E6
>36C0 66 66 3C 18 3C 66 66 00 11:96
>36C8 66 66 66 3C 18 18 18 00 11:02
>36D0 7E 06 0C 18 30 60 7E 00 11:86
>36D8 18 18 18 FF FF 18 18 18 11:8D
>36E0 C0 C0 30 30 C0 C0 30 30 11:86
>36E8 18 18 18 18 18 18 18 11:7E
>36F0 33 33 CC CC 33 CC CC 11:78
>36F8 33 99 CC 66 33 99 CC 66 11:EB
>3700 00 00 00 00 00 00 00 00 11:37
>3708 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 11:FF
>3710 00 00 00 00 FF FF FF FF 11:2D
>3718 FF 00 00 00 00 00 00 00 11:4E
>3720 00 00 00 00 00 00 00 FF 11:4F
>3728 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 11:5F
>3730 CC CC 33 33 CC CC 33 33 11:F1
>3738 03 03 03 03 03 03 03 03 11:DB
>3740 00 00 00 00 CC CC 33 33 11:38
>3748 CC 99 33 66 CC 99 33 66 11:D5
>3750 03 03 03 03 03 03 03 03 11:F3
>3758 18 18 1F 1F 1F 18 18 11:2E
>3760 00 00 00 00 0F 0F 0F 0F 11:1D
>3768 18 18 1F 1F 00 00 00 11:46
>3770 00 00 00 F8 F8 18 18 11:57
>3778 00 00 00 00 00 00 FF FF 11:A0
>3780 00 00 00 1F 1F 18 18 11:C6
>3788 18 18 18 FF FF 00 00 00 11:46
>3790 00 00 00 FF FF 18 18 11:06
>3798 18 18 18 F8 F8 18 18 11:0F
>37A0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 C0 11:D7
>37AB E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 E0 11:5F
>37B0 07 07 07 07 07 07 07 07 11:E3
>37B8 FF FF 00 00 00 00 00 00 11:EC
>37C0 FF FF FF 00 00 00 00 00 11:F1
>37C8 00 00 00 00 00 FF FF FF 11:EA
>37D0 01 03 06 6C 78 70 60 00 11:68
>37D8 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 11:FB
>37E0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 11:03
>37E8 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 11:0B
>37F0 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 11:13
>37F8 00 FF 00 FF 00 FF 00 FF 11:1B
>3800 AD 63 06 C9 01 F0 01 60 11:8D
>3808 A9 00 8D 63 06 20 C9 3A 11:49
>3810 AD 15 FF AE 19 FF 8D 64 11:46
>3818 06 8E 65 06 20 CF 38 20 11:BB
>3820 02 39 20 C9 3A AD 64 06 11:6C
>3828 AE 65 06 8D 15 FF 8E 19 11:2B
>3830 FF AC 66 06 A9 20 99 23 11:5D
>3838 0C CE 66 06 AD 66 06 C9 11:99
>3840 00 F0 33 A9 40 A2 0D 85 11:24
>3848 D0 86 D1 A2 11 A0 00 B1 11:F4
>3850 D0 C9 41 F0 0B B1 D0 CD 11:E2
>3858 5E 06 F0 04 20 D8 39 EA 11:69
>3860 C8 C0 28 D0 EA 18 A5 D0 11:BD
>3868 69 28 85 D0 90 02 E6 D1 11:D6
>3870 CA D0 DA 4C 23 21 20 67 11:5D
>3878 C5 A0 00 B9 F1 38 99 EA 11:1D
>3880 0D A9 00 99 EA 09 C8 C0 11:88
>3888 11 D0 F0 20 0E 38 20 42 11:61
>3890 39 20 37 19 C0 80 D0 F9 11:82
>3898 20 C9 3A 4C 00 20 78 A9 11:80
>38A0 CE A2 0E 8D 15 03 8E 14 11:45
>38AB 03 58 60 C6 D0 D0 0A A9 11:49
>38B0 01 85 D0 EE 15 FF EE 19 11:C8
>38B8 FF 4C 0E CE 00 00 0E 11:59
>38C0 19 FF A2 00 FE EA 09 E9 11:E6
>38C8 E0 11 D0 F8 4C 0E CE 78 11:84
>38D0 A9 83 A2 38 8D 14 03 8E 11:9B
>38D8 15 03 A9 01 85 D0 58 60 11:0B
>38E0 78 A9 BF A2 38 8D 14 03 11:81
>38E8 8E 15 03 A9 20 85 D0 58 11:83
>38F0 60 07 20 01 20 0D 20 05 11:F0
>38F8 20 20 20 0F 20 16 20 05 11:72
>3900 20 12 A2 0B 20 C0 B8 A9 11:F3
>3908 00 85 80 A9 A0 A2 03 85 11:98
>3910 7E 86 7F A0 10 A9 00 20 11:16
>3918 61 B8 38 A5 7E E9 01 85 11:79
>3920 7E 80 02 C6 7F A0 01 A9 11:DF
>3928 00 20 61 B8 A5 7E C9 40 11:50
>3930 80 E8 A9 03 A2 00 85 7F 11:75
>3938 86 7E A0 A9 00 28 61 11:30
>3940 BB 60 A2 0B 20 C0 B8 A9 11:67
>3948 00 85 80 A9 90 A2 03 85 11:88
>3950 7E 86 7F 38 A5 7E E9 05 11:24
>3958 85 7E B0 02 C6 7F A0 01 11:6A
>3960 A9 00 20 61 B8 A2 10 A0 11:FA
>3968 10 88 D0 FD CA D0 F8 A9 11:07
>3970 01 85 80 18 A5 7E 69 02 11:80
>3978 85 7E 90 02 E6 7F A0 01 11:CA
>3980 A9 00 20 61 B8 A5 7E C9 11:76
>3988 03 B8 C8 A0 0D A9 00 20 11:33
>3990 61 B8 60 AC A1 06 88 B9 11:33
>3998 20 0F 20 5B 2E 8D 94 06 11:48
>39A0 AC A1 06 B9 20 0F 20 5B 11:6F
>39AB 2E 60 AC A2 06 88 B9 48 11:F8
>39B0 0F 20 5B 2E 8D 95 06 AC 11:CA
>39B8 A2 06 B9 48 0F 20 5B 2E 11:E2
>39C0 60 AC A3 06 88 B9 98 0F 11:50
>39C8 20 5B 2E 8D 96 06 AC A3 11:73
>39D0 06 B9 98 0F 20 5B 2E 60 11:89
>39D8 B1 D0 C9 52 90 07 B1 D0 11:56
>39E0 C9 56 B0 01 60 A9 20 91 11:E0
>39E8 D0 60 CE AD 06 F0 03 4C 11:02
>39F0 4E CE A9 05 8D AD 06 AD 11:77
>39FB AE 06 C9 01 D0 03 4C 42 11:90
>3A00 CE AD 60 06 AA C9 31 F0 11:79
>3A08 3E 8A E0 32 F0 2D AA C9 11:AB
>3A10 33 F0 1C C9 34 F0 0C EE 11:3D
>3A18 A6 0A AD A6 0E 20 53 3A 11:C6
>3A20 4C 42 CE EE B3 0A AD B3 11:5A
>3A28 0E 20 53 3A 4C 42 CE EE 11:AB
>3A30 69 0B AD 69 0F 20 53 3A 11:B4
>3A38 4C 42 CE EE 0C 0B AD 0C 11:FD
>3A40 0F 20 53 3A 4C 42 CE EE 11:C4
>3A48 AC 0B AD AC 0F 20 53 3A 11:1B
>3A50 4C 02 CE AA C9 56 90 63 11:65
>3A58 E0 5A B0 5F 20 E7 3A AD 11:8A
>3A60 15 FF 8D B4 06 A9 00 9D 11:A0
>3A68 15 FF 20 D9 3A 8D 15 FF 11:74
>3A70 A9 01 8D AE 06 18 A5 E2 11:F5
>3A78 69 3A 85 E2 A2 00 18 18 11:60
>3A80 98 06 69 3A 9D 98 06 EB 11:8C
>3A88 E0 0C D0 F2 A9 18 A2 0D 11:A5
>3A90 85 E3 86 E4 A2 11 A0 00 11:27
>3A98 B1 E3 C9 5E 90 0A B1 E3 11:17
>3AA0 C9 65 B0 04 A9 20 91 E3 11:A9
>3AAB C8 C0 28 D0 EB 18 A5 E3 11:A4
>3AAB 69 28 85 E3 90 02 E6 E4 11:04
>3ABB CA D0 DB 60 78 A9 42 A2 11:99
>3AC0 CE 8D 12 03 8E 13 03 58 11:31
>3AC8 60 20 BC 3A 20 9E 38 60 11:9A
>3AD0 A9 00 8D AE 06 20 67 C5 11:E9
>3AD8 60 A2 30 A0 FF 88 D0 FD 11:89
>3AE0 CA D0 F8 AD B4 06 60 AD 11:09
>3AE8 11 FF 09 C8 8D 11 FF A9 11:D4
>3AF0 84 8D 0F FF AD 12 FF 29 11:FF
>3AF8 FC 8D 12 FF AD 11 FF 29 11:82
>3B00 7F 8D 11 FF A2 40 A0 FF 11:05
>3B08 88 D0 FD CA D0 F8 AD 11:AD
>3B10 FF 09 80 8D 11 FF AD 11:11:A2
>3B18 FF 29 7F 8D 11 FF 60 78 11:04
>3B20 A9 EA A2 39 8D 12 03 8E 11:54
>3B28 13 03 A9 05 8D AD 06 58 11:44
>3B30 60 20 F0 1E A2 0B 20 C0 11:8D
>3B38 B8 A9 00 85 80 A9 9D A2 11:62
>3B40 03 95 7E 86 7F A9 00 A0 11:8D
>3B48 02 20 61 B8 A9 A7 85 7E 11:92
>3B50 A9 00 A0 02 20 61 B8 60 11:0A
>3B58 A9 00 8D B1 06 A2 08 20 11:C9
>3B60 C0 B8 A9 00 85 80 A9 03 11:16
>3B68 85 7F AC B1 06 D9 B8 3B 11:57
>3B70 85 7E B9 DC 3D AB A9 00 11:FD
>3B78 20 9B 3B 18 AD B1 06 69 11:13
>3B80 02 8D D1 06 AC B1 06 B9 11:76
>3B88 B8 3B C9 00 D0 85 A9 00 11:1C
>3B90 8D D1 06 20 9F FF C9 20 11:E0
>3B98 D0 D0 60 20 61 B8 A9 01 11:BF
>3BA0 85 80 A9 03 85 7F AC B1 11:36
>3BA8 06 18 B9 DB 3B 69 03 85 11:0A
>3BB0 7E B9 BC 3B AB A9 00 20 11:39
>3BB8 61 B8 60 56 07 42 07 2A 11:6C
>3BC0 07 42 07 56 03 F7 04 56 11:98
>3BC8 03 F7 04 56 08 F7 04 42 11:76
>3BD0 03 F7 04 42 03 F7 04 42 11:15
>3BD8 0F F7 04 56 03 F7 04 56 11:12
>3BE0 03 F7 04 56 08 F7 06 56 11:3C
>3BE8 07 42 07 2A 07 42 07 56 11:FB
>3BF0 03 F7 04 56 03 F7 04 56 11:25
>3BF8 08 F7 04 42 03 F7 04 42 11:42
>3C00 03 F7 04 56 07 42 07 2A 11:C1
>3C08 08 F7 0C 56 07 42 07 2A 11:E6
>3C10 07 42 07 56 03 F7 04 56 11:E9
>3C18 03 F7 04 56 08 F7 04 42 11:C7
>3C20 03 F7 04 42 03 F7 04 42 11:66
>3C28 08 F7 04 56 03 F7 04 71 11:38
>3C30 03 F7 04 71 09 F7 04 56 11:F0
>3C38 07 42 07 2A 07 42 07 56 11:4C
>3C40 03 F7 04 56 03 F7 04 56 11:76
>3C48 98 F7 04 42 03 F7 04 42 11:93
>3C50 03 F7 04 56 07 42 07 2A 11:11
>3C58 13 F7 10 00 00 F7 F7 F7 11:08
>3C60 39 E4 02 9A 0A EC B6 56 11:6F
>3C68 19 64 3B EE 05 AC D1 C8 11:E2
ENDE DES LISTINGS (DVM)

```

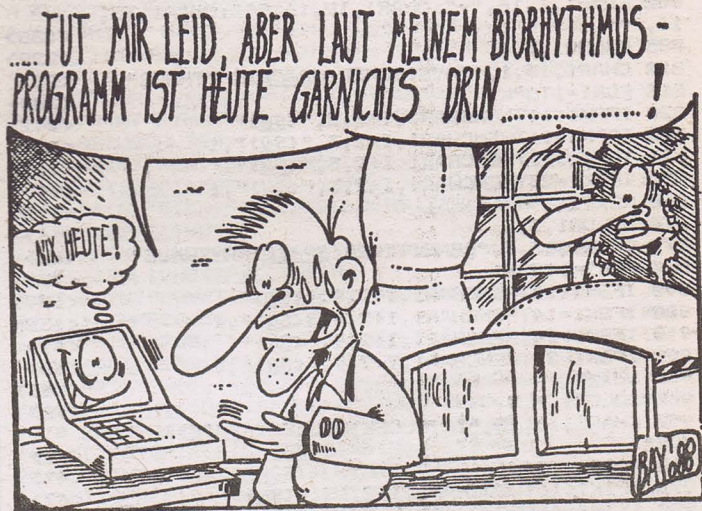
Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste
C-16 Sonderheft 4/88
ab 27.6.1988 bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Bio ist in aller Munde

C16/116 + 64K/ Plus 4

Seit es Computer gibt, gibt es auch Programme zur Berechnung von Biorhythmen. Die vorliegende Version für 64K-Rechner ist sehr komfortabel ausgestattet. Das Programm erklärt sich durch die Menüsteuerung von selbst, sodaß wir an dieser Stelle auf langwierige Beschreibungen verzichten können. Da bei einem so langen Programm trotz Checksummer nicht immer sichergestellt ist, daß es auch hundertprozentig richtig eingegeben wird, folgen nun noch zwei Testeingaben:

Gibt man beim Geburtsdatum "01.10.1950" ein und beim aktuellen Datum "30.12.1987", dann müssen die Werte "11/24/8" ausgegeben werden. Bei den Eingaben "29.02.1976" und "05.04.1988" muß als Ergebnis dann "3/23/30" herauskommen. Ist dies der Fall, dann ist die Eingabe fehlerfrei, und Sie können nach Herzenslust Ihren Biorhythmus abrufen. Die Eingabe gestaltet sich einfach, da es sich um ein Basic-Programm handelt, das aus nur einem Teil besteht.



Das Listing

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```

10 SCNCLR:COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,3,3 <185>
20 PRINT "{DOHN2 SPACEB}B{SPACE}I{SPACE}O{SPACE}R{SPACE}H{SPACE}Y{SPACE}T{SPACE}H{SPACE}M{SPACE}U{SPACE}S{SPACE}" <238>
30 PRINT "{SPACEB}===== " <208>
40 PRINT "{DOHN3 SPACEB}BY{SPACE}RDLF{SPACE}HARTMANN" <210>
50 PRINT "{DOHN SPACEB} (C) {SPACE}KAISERBLAUTE RN{SPACE}12/87" <68>
60 PRINTTAB(8) "{WHITE DOHN7}PROGRAMMERKLAERUNGB{SPACE2}J/N{SPACE}?" <14>
70 GETKEYA$ <44>
80 IFA$="J" THEN GOSUB 1330 <1>
90 SCNCLR:COLOR1,2 <55>
100 PRINT "{DOHN}GEBEN {SPACE}SIE {SPACE}NUN {SPACE}DIE {SPACE}ERFORDERLICHEN {SPACE}DATEN":PRINT "{DOHN}B-STELLIG {SPACE} (TT,MM,JJJJ) {SPACE}EIN {SPACE}!" <98>
105 IFB$="3" GOTO 120 <123>
110 INPUT "{DOHN2}GEBURTSDATUM {SPACE4}: ",T,M,J <181>
115 D$=STR$(T)+". "+STR$(M)+". "+STR$(J) <10>
117 IFB$="2" GOTO 130 <139>
120 INPUT "{DOHN}AKTUELLES {SPACE}DATUM {SPACE}:";T1,M1,J1 <120>
125 D1$=STR$(T1)+". "+STR$(M1)+". "+STR$(J1) <69>
130 W1=INT(365.25*(J+(M<3)))+INT(30.6*(M+1-(M<3)*12))+T-2 <149>
140 W2=INT(365.25*(J1+(M1<3)))+INT(30.6*(M1+1-(M1<3)*12))+T1-2 <92>
150 W3=W1-INT(W1/7)*7 <161>
160 W4=W2-INT(W2/7)*7 <188>
170 IFW2=1 THEN GOSUB 1300 <83>
180 IFJ<1900ORJ>2100ORJ1<1900ORJ1>2100 THEN GOSUB 1300 <38>
190 IFM<10RM>12ORM1<10RM1>12 THEN GOSUB 1300 <77>
200 IFW3=0 THEN A$="SON" <208>
210 IFW3=1 THEN A$="MON" <157>
220 IFW3=2 THEN A$="DIE" <140>
230 IFW3=3 THEN A$="MIT" <193>
240 IFW3=4 THEN A$="DON" <103>
250 IFW3=5 THEN A$="FRE" <59>
260 IFW3=6 THEN A$="SAM" <118>
    
```

```

270 IFW4=0 THEN B$="SON" <33>
280 IFW4=1 THEN B$="MON" <238>
290 IFW4=2 THEN B$="DIE" <221>
300 IFW4=3 THEN B$="MIT" <18>
310 IFW4=4 THEN B$="DON" <184>
320 IFW4=5 THEN B$="FRE" <140>
330 IFW4=6 THEN B$="SAM" <198>
340 SCNCLR <61>
350 PRINT "{DOHN} ICH {SPACE} ERRECHNE {SPACE} NUN {SPACE} IHREN {SPACE} BIORHYTHMUS" <88>
360 PRINT "{RVSON DOHN RED}*A$;D$; "{RVSOFF}" <224>
; <171>
370 PRINT "{WHITE SPACE}FUER {SPACE}"; <131>
380 PRINT "{RVSON YELLOW}";B$;D1$; "{RVSOFF WHITE}" <53>
390 PRINT "{DOHN3}SIND {SPACE}ALLE {SPACE}ANGABEN {SPACE} RICHTIG {SPACE}?" {SPACE} J/N":GETKEYC$ <158>
400 IFC$="N" THEN RUN 90 <13>
410 IFC$="J" GOTO 500:ELSE GOTO 390 <171>
500 W=W2-W1:PK1=1:SK1=1:IK1=1 <81>
510 PK=INT(W/23) <146>
520 PK1=W-(PK*23) <150>
530 SK=INT(W/28) <253>
540 SK1=W-(SK*28) <123>
550 IK=INT(W/33) <134>
560 IK1=W-(IK*33) <217>
570 IFPK1=0 THEN PK1=23 <66>
580 IFSK1=0 THEN SK1=28 <179>
590 IFIK1=0 THEN IK1=33 <139>
600 REM:PRINTPK1;SK1;IK1
610 PRINT "{DOHN2}DAS {SPACE}SIND {SPACE} {RVSON} "W" {RVSOFF SPACE}LEBENSTAGE {SPACE}!" <240>
620 CHAR1,8,24," {RVSON}WEITER {SPACE} MIT {SPACE} E2">SPACE< {RVSOFF}" <139>
630 GETKEYC$ <100>
640 IFC<> {SPACE} "GOTO 630 <90>
650 GRAPHIC1,1:SCNCLR <166>
670 COLOR1,8,6 <109>
680 DRAW1,24,28TO72,8TO160,48TO208,28 <178>
690 DRAW1,24,76TO80,56TO192,96TO248,76 <119>
700 DRAW1,24,124TO88,104TO224,144TO288,124 <118>
705 DRAW1,24,28TO208,28: DRAW1,24,76TO248,76: DRAW1,24,124TO288,124 <79>
710 COLOR1,2 <93>
720 CHAR1,1,2,"+" <127>
730 CHAR1,1,3,"0",1:CHAR1,27,3,"23",1 <240>
740 CHAR1,1,4,"-":CHAR1,13,4,"^":CHAR1,25,4,
    
```


PROGRAMME

```

"^^
750 CHAR1,1,8,"+"
760 CHAR1,1,9,"0",1:CHAR1,32,9,"28",1
770 CHAR1,1,10,"-":CHAR1,16,10,"^":CHAR1,30,
10,"^^
780 CHAR1,1,14,"+"
790 CHAR1,1,15,"0",1:CHAR1,37,15,"33",1
800 CHAR1,1,16,"-":CHAR1,18,16,"^":CHAR1,35,
16,"^^
805 COLOR1,7,4
810 CHAR1,15,1,"PHYSISCHER{SPACE}RHYTHMUS"
815 FORI=1TOPK1
820 IFPK1<11THENCHAR1,I+2,3,"{SQ}"
830 IFPK1=11THENCHAR1,I+2,3,"{SQ}",1
840 IFPK1>11THENCHAR1,I+2,3,"{SH}"
850 IFPK1=23THENCHAR1,I+2,3,"{SH}",1
860 NEXTI
870 COLOR1,3,3
875 CHAR1,15,7,"SENSITIVER{SPACE}RHYTHMUS"
880 FORI=1TOSK1
890 IFSK1<14THENCHAR1,I+2,9,"{SQ}"
900 IFSK1=14THENCHAR1,I+2,9,"{SQ}",1
910 IFSK1>14THENCHAR1,I+2,9,"{SH}"
920 IFSK1=28THENCHAR1,I+2,9,"{SH}",1
930 NEXTI
940 COLOR1,6,3
950 CHAR1,15,13,"INTELLEKTUELLER{SPACE}RHYTH
MUS"
960 FORI=1TOIK1
970 IFIK1<16THENCHAR1,I+2,15,"{SQ}"
980 IFIK1=16THENCHAR1,I+2,15,"{SQ}",1
990 IFIK1>16THENCHAR1,I+2,15,"{SH}"
1000 IFIK1=33THENCHAR1,I+2,15,"{SH}",1
1010 NEXTI
1020 COLOR1,8,3
1030 CHAR1,1,19,"IHR{SPACE}DIORHYTHMUS:{SPAC
E}":COLOR1,3,3
1040 CHAR1,18,19,"*"+A$+D$,1:COLOR1,8,3
1050 CHAR1,13,21,"AM:{SPACE}":COLOR1,2
1060 CHAR1,18,21,"{SPACE}"+B$+D1$,1:COLOR1,2
,3
1070 CHAR1,1,24,"NOCH{SPACE}EINE{SPACE}EINGA
BE{SPACE}?{SPACE2}J/N"
1130 GETKEYA$
1140 IFA$="N"THENGRAPHIC0:SCNCLR:END
1150 IFA$="J"THENGRAPHIC0:SCNCLR:COLOR1,2
1160 PRINT{DOHN}-{SPACE}1{SPACE}-{SPACE}ALL
E{SPACE}DATEN{SPACE}NEU"
1170 PRINT{DOHN2}-{SPACE}2{SPACE}-{SPACE}GE
BURTSDATUM{SPACE}NEU"
1180 PRINT{DOHN2}-{SPACE}3{SPACE}-{SPACE}AK
TUELLES{SPACE}DATUM{SPACE}NEU"
1190 GETKEYB$:IFD$<"1"ORB$>"3"THEN1170:ELBEG
OTO90
1300 CHAR1,1,22,"{RVSON FLASHON}UNERLAUBTE{S
PACE}EINGABE{SPACE}!!!{FLASHOFF RVSOFF}"
1310 FORI=1TO1000:NEXTI
1320 GOTO90
1330 SCNCLR
1335 PRINT{RED SPACE}B{SPACE}I{SPACE}O{SPAC
E}R{SPACE}H{SPACE}Y{SPACE}T{SPACE}H{SPACE}M{
SPACE}U{SPACE}S{SPACE}"
1340 PRINT{SPACE}=====
1350 PRINT{WHITE DOHN}DER{SPACE}BIORHYTHMUS
{SPACE}IST{SPACE}DIE{SPACE}VERHALTENSFOR="
1360 PRINT"SCHLUNG{SPACE}DES{SPACE}LEBENSENER
GIERHYTHMUS.{SPACE}DURCH"
1370 PRINT"UMFANGREICHE{SPACE}EMPIRISCHE{SPA
CE}ERHEBUNGEN{SPACE}HAT"
1380 PRINT"MAN{SPACE}BEWEISEN{SPACE}KOENNEN,
{SPACE}DASS{SPACE}UNSER{SPACE}LEBEN"
1390 PRINT"VON{SPACE}3{SPACE}ENERGIEZYKLEN{S
PACE}BESTIMMT{SPACE}WIRD.DIESE"
1400 PRINT"ZIEHEN{SPACE}SICH,{SPACE}MIT{SPAC
E}DEM{SPACE}TAG{SPACE}DER{SPACE}GEBURT{SPACE
}BE="
1410 PRINT"GINNEND,{SPACE}PERIODISCH{SPACE}D
URCH{SPACE}UNSER{SPACE}LEBEN."
1420 PRINT{DOHN YELLOW SPACE}L{SPACE}E{SPAC
E}B{SPACE}E{SPACE}N{SPACE}S{SPACE}B{SPACE}E{SPACE}R{
SPACE}G{SPACE}I{SPACE}Z{SPACE}I{SPACE}Y{SPACE}S{SPACE}T{SPACE}Z{SPACE}I{SPACE}T{SPACE}E{SPACE}N"
1430 PRINT{SPACE}=====
1440 PRINT{DOHN BLUE SPACE}PHYSICHER{SPACE}
RHYTHMUS{SPACE3}:{SPACE}23-TAGE-PERIODE"
1450 PRINT{DOHN RED SPACE}SENSITIVER/EMOTIO
NALER{SPACE}RHYTHMUS{SPACE}:"
1460 PRINT{DOHN SPACE24}28-TAGE-PERIODE"
1470 PRINT{DOHN GREEN SPACE}INTELLEKTUELLER
{SPACE}RHYTHMUS{SPACE}:"
1480 PRINT{DOHN SPACE24}33-TAGE-PERIODE{WHI
TE}"
1490 CHAR1,5,24,"WEITER{SPACE}MIT{SPACE}>SPA
CE<"
1500 GETKEYA$
1510 IFA$<">"{SPACE}"GOTO1500
1520 SCNCLR:PRINT{ORNG}DAS{SPACE}ABLESEN{SP
ACE}DES{SPACE}BIORHYTHMUS{SPACE}"
1530 PRINT"===== {WHITE
}"
1540 PRINT{DOHN}VON{SPACE}EINER{SPACE}NULLI
NIE{SPACE}AUSGEHEND{SPACE}VERLAEUFT"
1550 PRINT"DIE{SPACE}KURVE{SPACE}ZUNAECHEST{S
PACE}IM{SPACE}ERSTEN{SPACE}VIERTEL"
1560 PRINT"ANSTIEGEND,{SPACE}UM{SPACE}DANN{S
PACE}WIEDER{SPACE}ZUR{SPACE}NULLINIE"
1570 PRINT"ABZUFALLEN.{SPACE}DIESER{SPACE}BE
REICH{SPACE}IST{SPACE}DER{SPACE RVSON}'+'{RV
SOFF}"
1580 PRINT"ODER{SPACE}POSITIV{SPACE}BEREICH.
":GOSUB2500
1590 GRAPHIC1,1:COLOR1,2
1600 CHAR1,1,8,"+":CHAR1,1,9,"0",1:CHAR1,1,1
0,"-":COLOR1,8,3
1610 DRAW1,24,76TO248,76:DRAW1,24,76TO80,56T
O132,76
1620 GOSUB2500
1630 GRAPHIC0:SCNCLR:COLOR1,2
1640 PRINT{DOHN}IM{SPACE}NAECHSTEN{SPACE}VI
ERTEL{SPACE}FAELLT{SPACE}DIE{SPACE}KURVE"
1650 PRINT"IN{SPACE}DEN{SPACE RVSON}'-'{RVSO
FF SPACE}ODER{SPACE}MINUS{SPACE}BEREICH,{SPA
CE}UM{SPACE}DANN"
1660 PRINT"WIEDER{SPACE}ZUR{SPACE}NULLINIE{S
PACE}ANZUSTEIGEN.":GOSUB2500
1670 GRAPHIC1,0:COLOR1,8,3
1680 DRAW1,132,76TO192,96TO248,76:GOSUB2500
1690 GRAPHIC0:SCNCLR:COLOR1,2
1700 PRINT{DOHN}BESONDERE{SPACE}BEACHTUNG{S
PACE}VERDIENEN{SPACE}DIE"
1710 PRINT"SCHNITTPUNKTE{SPACE}DER{SPACE}KUR
VE{SPACE}MIT{SPACE}DER{SPACE}NULL="
1720 PRINT"LINIE.{SPACE}DIESE{SPACE}SODENANN
TEN{SPACE}ACHTUNG'-TAGE"
1730 PRINT"SIND{SPACE}MIT{SPACE RVSON}'^' {RV
SOFF SPACE}BEKENNZEICHNET."
1740 GOSUB2500
1750 GRAPHIC1,0
1760 CHAR1,16,10,"^":CHAR1,30,10,"^^"
1770 GOSUB2500
1780 GRAPHIC0:SCNCLR
1790 PRINT"UM{SPACE}DIE{SPACE}KURVEN{SPACE}B
ESSER{SPACE}ANSCHAULICH{SPACE}ZU"
1800 PRINT"GESTALTEN,{SPACE}ERSCHEINT{SPACE}
JE{SPACE}NACH{SPACE}ZUSTAND"
1810 PRINT"EIN{SPACE}ANDERES{SPACE}SYMBOL."
1820 PRINT{DOHN}IM{SPACE}POSITIV{SPACE}BERE
ICH{SPACE15}:{SPACE BLUE SQ WHITE}"
1830 PRINT{DOHN}IM{SPACE}NEGATIV{SPACE}BERE
ICH{SPACE15}:{SPACE BLUE SW WHITE}"
1840 PRINT{DOHN}AM{SPACE}ACHTUNG-TAG{SPACE}
(MITTE){SPACE11}:{SPACE BLUE RVSON SQ RVSON
WHITE}"
1850 PRINT{DOHN}AM{SPACE}ACHTUNG-TAG{SPACE}
(ANFANG{SPACE}BZW.{SPACE}ENDE):{SPACE BLUE R
VSON SW RVSOFF WHITE}"
1860 GOSUB2500

```



```

1870 GRAPHIC1,0:COLOR1,7,3
1880 CHAR1,3,9,"{SQ5}":GOSUB2500
1890 CHAR1,3,9,"{SQ14}":GOSUB2500
1900 CHAR1,3,9,"{SH17}":GOSUB2500
1910 CHAR1,3,9,"{SH28}":GOSUB2500
1920 GRAPHIC0:SCNCLR
1930 PRINT "{PURPLE}WAS {SPACE} SAGT {SPACE} DIE {SPACE}
{SPACE}BIORHYTHMUSKURVE {SPACE}?"
1940 PRINT "=====H
HITE)"
1950 PRINT "{DOWN}BIORHYTHMUS {SPACE} IST {SPACE}
}KEINE {SPACE}HELLSEHEREI {SPACE}!"
1960 PRINT "{DOWN}AN {SPACE}TAGEN {SPACE} DES {SPACE}
{SPACE}POSITIV-BEREICHS {SPACE} SIND {SPACE} WIR"
1970 PRINT "{BLUE}VOLLER {SPACE}KRAFT {SPACE} UN
D {SPACE}AUSDAUER, {SPACE}RED}ENERGISCH, {SPACE}
3 GREEN}RATIONALE {SPACE}FAEHIGKEITEN {SPACE} S
IND {SPACE}AKTIV. {WHITE}"
1980 PRINT "AN {SPACE}ACHTUNG {SPACE}TAGEN {SPACE}
{SPACE}SIND {SPACE}WIR {SPACE}EMER {SPACE}BLUE}PHYSI
SCH {SPACE}UNBESTAENDIG, {SPACE}RED}EMOTIONAL/
SENITIV {SPACE}UNBE="
1990 PRINT "STAENDIG, {SPACE}GREEN}INTELLEKTUE
LL {SPACE}INSTABIL. {WHITE}"
2000 PRINT "AN {SPACE}DEN {SPACE}TAGEN {SPACE}DE
S {SPACE}MINUSBEREICHS {SPACE}VERFUEGEN"
2010 PRINT "WIR {SPACE}UEBER {SPACE}BLUE}UNGENU
EGEND {SPACE}KRAFT {SPACE}U. {SPACE}AUSDAUER,"
2020 PRINT "{RED}ABNEHMENDE {SPACE}ENRGIERESER
VEN, {SPACE}GREEN}WENIGER"
2030 PRINT "RATIONALE {SPACE}FAEHIGKEITEN. {WHI
TE}":GOSUB2500
2040 SCNCLR:COLOR1,12,3
2050 PRINT "WELCHE {SPACE}FOLGERUNGEN {SPACE} ZI
EHEN {SPACE}WIR {SPACE}AUS {SPACE}DER"
2060 PRINT "BIORHYTHMUSKURVE {SPACE}?"
2070 PRINT "{DOWN}NEHMEN {SPACE}SIE {SPACE}
{SPACE}Z. B. {SPACE}KEINEN {SPACE}ACHTUNG-TAG {SPACE}
DER"
2080 PRINT "P-KURVE, {SPACE}UM {SPACE}EINE {SPACE}
{SPACE}GROESSERE {SPACE}AUTOFAHRT"
2090 PRINT "(URLAUB) {SPACE}ZU {SPACE}UNTERNEHM
EN, {SPACE}WENN {SPACE}NICHT"
2100 PRINT "UNBEDINGT {SPACE}NOTWENDIG. {SPACE}
UND {SPACE}WENN, {SPACE}DANN"
2110 PRINT "PLANEN {SPACE}SIE {SPACE}HAEUFIGERE
{SPACE}PAUSEN {SPACE}EIN."
2120 PRINT "{DOWN}NEHMEN {SPACE}SIE {SPACE}SICH
{SPACE}KEINEN {SPACE}ACHTUNG-{SPACE}ODER"
2130 PRINT "MINUS-TAG {SPACE}DER {SPACE}I-KURVE
{SPACE}VOR, {SPACE}UM {SPACE}GROESSERE"
2140 PRINT "FINANZIELLE {SPACE}TRANSAKTIONEN {S
PACE}ABZUSCHLIES="
2150 PRINT "SEN. {SPACE}WENN {SPACE}NICHT {SPACE}
ANDERS {SPACE}MOEGLICH, {SPACE}SEIEN"
2160 PRINT "SIE {SPACE}BESONDERB {SPACE}AUF {SPA
CE}DER {SPACE}HUT."
2170 PRINT "{DOWN}UM {SPACE}PERBOENLICHE, {SPAC
E}BETRIEBLICHE {SPACE}ODER"
2180 PRINT "SONSTIGE {SPACE}PROBLEME {SPACE}ZU {
SPACE}BESPRECHEN, {SPACE}SIND"
2190 PRINT "POSITIV-TAGE {SPACE}DER {SPACE}S-KU
RVE {SPACE}BESSER {SPACE}GEEIG="
2200 PRINT "NET, {SPACE}ALS {SPACE}NEGATIV-{SPA
CE}ODER {SPACE}GAR {SPACE}ACHTUNG-TAGE."
2210 PRINT "{DOWN}ICH {SPACE}HOFFE {SPACE}DIESE
{SPACE}BEISPIELE {SPACE}SIND {SPACE}IHNEN"
2220 PRINT "EINE {SPACE}KLEINE {SPACE}HILFE {SPA
CE}BEI {SPACE}DER {SPACE}INTERPRETATION"
2230 PRINT "IHRER {SPACE}BIORHYTHMUS-KURVE {SPA
CE}!":GOSUB2500
2240 SCNCLR:COLOR1,5,3:CHAR1,1,12,"{FLASHON
RVSON} {SPACE}UND {SPACE}NUN {SPACE}VIEL {SPACE}S
PASS {SPACE}BEI {SPACE}DER {SPACE}ARBEIT {SPACE}
!! {SPACE}FLASHOFF RVSOFF)"
2500 CHAR1,1,24,"WEITER {SPACE}MIT {SPACE}BELI
EBIGER {SPACE}TASTE {SPACE}!":GETKEYA$:RETURN
ENDE DES LISTINGS

```

Klartext-Tabelle

Für die Commodore Rechner C 64 und C 16

Auf vielfachen Leserwunsch haben wir uns entschlossen, unser Druckverfahren für Commodore-Listings zu ändern. Steuerzeichen sowie alle Grafikzeichen werden zukünftig durch Klartext ersetzt. Der Ausdruck ist kompatibel zum bisherigen Druckverfahren, ein neuer Checksummer ist aus diesem Grund nicht erforderlich.

Eingabehinweise für alle Commodore-Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit Commodore-Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C 64 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen.

Bisher haben wir in unserem Ausdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext er-

setzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikfzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechslungen praktisch völlig ausgeschlossen.

Wie arbeitet unser Klartext?

Wer schon nach dem alten Verfahren Programme eingegeben hat, wird sicherlich keine Schwierigkeiten mit der Umstellung haben.

Für die neu hinzugekommenen Leser erkläre ich jedoch das Verfahren noch einmal grundlegend.

Alle sogenannten Sonderzeichen (z.B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORD, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in dem Tronic-Magazin Compute mit. Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren.

PROGRAMME

C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK
20 PRINT" (DOWN4)"
30 PRINT" (A) (S) (C) (E) (S) (F) (S) (H) (S) (S) (K)"
40 PRINT" (A) (S) (C) (E) (S) (F) (S) (H) (S) (S) (K)"
50 PRINT"ENDE"
ENDE DES LISTINGS
(DRUCK:F.8.)

```

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

```

10 REM NEUER AUSDRUCK
20 PRINT" (DOWN4 50 CY2 SP)"
30 PRINT" (SA SB SC SD SE SF SG SH SJ SK)"
40 PRINT" (CA CB CC CD CE CF CG)"
50 PRINT"ENDE"
ENDE DES LISTINGS

```

Wie in diesem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an, wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung, für C 16 und C 64 existieren zwei verschiedene Tabellen!

Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE-TASTE« und das »S« für die »SHIFT-TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß.

Klartext-Tabelle für Commodore 64

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLEAR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TÜRKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELROT	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIK-ZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIK-ZEICHEN	COMMODORE-ZEICHEN UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSIHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

»C + « würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS-Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angegeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt zukünftig das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.

Sollten Sie einmal nicht wissen, welche Taste gemeint ist, so hilft Ihnen ein Blick in unsere Klartext-Tabelle weiter. Um in Listings Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweiften Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innerhalb geschweiften Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.

Im ersten Moment hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!

Aus technischen Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfeil, Pfeil nach oben.

— Steht für den Pfeil nach links

/ Steht für das engl. Pfund-Symbol

^ Steht für Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLEAR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TÜRKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLG	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELGRÜN	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIK-ZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIK-ZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND ""
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND ""
SHIFTSPACE	UNSIHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Wer hat nicht schon von Freunden, Eltern, Kindern oder Enkeln gesagt bekommen, er solle mehr Obst und Gemüse essen, mehr Vitamine zu sich nehmen.

Im Spiel Vegetarier haben Sie dazu reichlich Gelegenheit. Es geht darum, möglichst schnell einen Überblick zu gewinnen, in einem chaotischen Garten Früchte zu ernten und diese in geeigneten Kombinationen in einem Korb abzulegen. Was sich zunächst so einfach anhört, erweist sich als schwierig, weil der Garten (durch welches Gift auch immer) unaufhörlich schrumpft. Wer bis zur vollständigen Vergiftung des Gartens noch nicht genügend Kombinationen gesammelt hat, wird das nächste Level und damit anspruchsvollere Gärten nie erreichen.

Sie merken sicher schon, daß VEGETARIER speziell für Schnelldenker und Strategen programmiert wurde. Neben Wendigkeit im Denken gehört auch etwas Glück dazu, um in's letzte der zehn Level vorzudringen.

Die bunten Früchte des Gartens (großes Spielfeld) müssen in Farb- oder Fruchtkombinationen im Korb (kleines Spielfeld) abgelegt werden. Als Werkzeuge stehen Ihnen zwei Cursor zur Verfügung, die beide als inverses Feld dargestellt sind. Im Garten befindet sich ein Pflücker und im Korb ein Ordner. Die Position des Ordners läßt sich jederzeit mit dem Joystick (Port 1) ändern, indem der Steuerknüppel in gewünschter Richtung bewegt und gleichzeitig der Feuerknopf gedrückt wird. Die Position des Pflückers ist nur durch das Pflücken einer Frucht zu verändern. Die Frucht des nächsten Feldes, in deren Richtung der Cursor ohne Bedienung des Feuerknopfes bewegt wird, wird geerntet. Dabei wird die Frucht an der Stelle im Korb abgelegt, an die der Ordner zuvor plazierte wurde. Wichtig ist, daß der

C16/116/+4

- Vegetarier - für Liebhaber fleischloser Kost

*Schnelldenker und Strategen können hier
ihre Fähigkeiten voll entfalten!*

Ordner während des Pflückens auf einem freien Feld steht, denn eine Doppelbelegung bedeutet das Ernteende.

Durch die geschickte Handhabung der Werkzeuge sollen im Korb 3-er-Reihen in vertikaler oder 5-er-Reihen in horizontaler Richtung mit gleichen Früchten oder in gleichen Farben gebildet werden. Die Farben werden per Zufall ermittelt und passen meist nicht zu den Früchten. Gleiche Früchte erscheinen daher häufig in unterschiedlichen Farben. Für die geglückte Kombination von Symbolen bzw. Farben erhalten Sie Punkte, die auf der rechts neben dem Garten verzeichneten Punkteleiste gutgeschrieben werden.

3 * gleiche Farbe 1 Punkt,
5 * gleiche Farbe 3 Punkte,
3 * gleiche Frucht 2 Punkte,
5 * gleiche Frucht 5 Punkte,
3 * gleiche Frucht, gleiche Farbe 6 Punkte,
5 * gleiche Frucht, gleiche Farbe 15 Punkte.

Das Punktekonto sammelt die Punkte für erfolgreiche Farb- bzw. Fruchtkombinationen und multipliziert diese mit der Rundenzahl.

Ein Handicap ist die stetige Verkleinerung des Gartens, die

die Auswahlmöglichkeiten bei der Ernte der Früchte verringert. Die Verkleinerung wird jeweils durch einen Warnton angekündigt. Ist dieser Warnton zu hören, sollten Sie sich beeilen und den Pflücker vom oberen bzw. unteren Gartenrand entfernen. Es besteht die Gefahr, daß der Pflücker bei der Verkleinerung verlorengeht und daß das Level beendet wird.

Auch wenn Sie es innerhalb eines Levels nicht geschafft haben, Ihre Punkteleiste zu vervollständigen, wird das Spiel beendet. -Es bedarf schon einiger Versuche, um das erste Level zu überwinden. Mit jedem Level steigert sich der Schwierigkeitsgrad. Einerseits beschleunigt sich die Vergiftung bzw. Verkleinerung des Gartens, andererseits erscheinen in verschiedenen Kombinationen neue Symbole in blauer Farbe, die folgende Bedeutung haben:

Fragezeichen = Zufallsfrucht,
Pfeilpunkt = zusätzlicher Punkt auf Punkteleiste,
Pfeil = Punkteleiste wird auf Null gesetzt,
Korb = Alle Früchte werden ohne Anrechnung aus Korb entfernt.

VEGETARIER wurde in reinem Basic geschrieben, hat aber dennoch ein angenehmes Tempo. Viel Mühe investierte der Programmierer in die grafische Gestaltung des Spiels. Auch ergeben sich beim Abtippen keine Schwierigkeiten, da das Listing keine Steuerzeichen enthält. Das Listing ist einfach mit dem Checksummer einzutippen und unter dem Namen Vegetarier abzuspeichern.

Freuen Sie sich auf diese neue Spielidee, und beginnen Sie gleich mit dem Eintippen des Listings. Vielleicht werden auch Sie ein überzeugter Vegetarier.

Das Listing

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

10	REM*****	<203>
20	REM	<163>
30	REM VEGETARIER ===== C16	<152>
40	REM	<183>

PROGRAMME

```

50 REM*****
60 REM
70 REM PETER BERGEN
80 REM HILDESHEIM
90 REM
100 REM*****
110 REM
120 SCNCLR:CHAR1,14,10,"BITTE (SPACE)WARTEN":
GOTO1640
130 DIMF%(7,11):DIMC%(7,11):DIMCO%(6):DIMCL%(6):
DIMP%(16):DIMP%(16):DIMF%(5,3)
140 DIMCS%(5,4):DIMCK%(16):B$="(SPACE14)":A=
RND(1)-TI
150 VOL6:P=0:RU=1:GOSUB1410:GOSUB780:GOSUB13
40
160 IFJOY(1)=1ANDVF>B1THENGOSUB300
170 IFJOY(1)=3ANDH<7THENGOSUB310
180 IFJOY(1)=5ANDVF<B2-4THENGOSUB320
190 IFJOY(1)=7ANDH>1THENGOSUB330
200 IFJOY(1)=129ANDS>1THENGOSUB340
210 IFJOY(1)=131ANDW<STHENGOSUB350
220 IFJOY(1)=133ANDS<3THENGOSUB360
230 IFJOY(1)=135ANDW>1THENGOSUB370
240 IFTI$>TV$THENSOUND1,600,2
250 IFTI$>TZ$THENTIS$="000000":B1=B1+2:B2=B2-
2:GOSUB1270:GOSUB1320
260 IFVF+1<B1ORVF>B2-3THEN280
270 GOTO160
280 IFMK=1THENMK=0:RU=RU+1:SOUND1,800,20:GOS
UB780:GOTO160
290 GOTO1110
300 POKE194,0:GOSUB740:V=V-1:VF=VF-2:GOTO380
310 POKE194,0:GOSUB740:H=H+1:HF=HF+2:GOTO380
320 POKE194,0:GOSUB740:V=V+1:VF=VF+2:GOTO380
330 POKE194,0:GOSUB740:H=H-1:HF=HF-2:GOTO380
340 POKE194,0:GOSUB740:S=S-1:SS=SS-2:POKE194
,1:GOSUB760:RETURN
350 POKE194,0:GOSUB760:W=W+1:WS=WS+2:POKE194
,1:GOSUB760:RETURN
360 POKE194,0:GOSUB760:S=S+1:SS=SS+2:POKE194
,1:GOSUB760:RETURN
370 POKE194,0:GOSUB760:W=W-1:WS=WS-2:POKE194
,1:GOSUB760:RETURN
380 IFFS(W,S)<>11THEN280
390 FS(W,S)=FX(H,V):CS(W,S)=CX(H,V):GOSUB1
250:POKE194,1:GOSUB740:GOSUB760
400 IFFS(W,S)=12THENGOSUB1260:POKE194,1:GOS
UB760
410 IFFS(W,S)=13THENLZ=LZ-1:GOSUB1620:GOSUB
1290:POKE194,1:GOSUB760:RETURN
420 IFFS(W,S)=14THENLZ=23:GOSUB1630:GOSUB12
90:POKE194,1:GOSUB760:RETURN
430 IFFS(W,S)=15THENGOSUB1240:GOSUB1600:WS=
20:SS=2:W=1:S=1:POKE194,1:GOSUB760:RETURN
440 M1=0:M2=0:M3=0:M4=0
450 PK=1:GOSUB590:PK=1:GOSUB620:PK=1:GOSUB65
0:PK=1:GOSUB680
460 IFM1=1ANDM2=1ANDCS(W,S)<>11THEN530
470 IFM3=1ANDM4=1ANDCS(W,S)<>11THEN540
480 IFM4=1THENP=P+5*RU:LZ=LZ-5:GOTO570
490 IFM3=1THENP=P+3*RU:LZ=LZ-3:GOTO570
500 IFM2=1THENP=P+2*RU:LZ=LZ-2:GOTO550
510 IFM1=1THENP=P+1*RU:LZ=LZ-1:GOTO550
520 RETURN
530 IFCO%(CS%(W,1))<>CK%(FS%(W,1))THEN480:EL
SEP=P+6*RU:LZ=LZ-6:GOTO550
540 IFCO%(CS%(1,S))<>CK%(FS%(1,S))THEN480:EL
SEP=P+15*RU:LZ=LZ-15:GOTO570
550 B=2:FORA=1TO3:FS%(W,A)=11:CS%(W,A)=6
560 POKE194,0:COLOR1,7,5:CHAR1,WS,B,"(SQ SP)
":CHAR1,WS,B+1,"(SL SQ)":B=B+2:NEXTA:GOTO710
570 B=20:FORA=1TO5:FS%(A,S)=11:CS%(A,S)=6
580 POKE194,0:COLOR1,7,5:CHAR1,B,BS,"(SQ SP)
":CHAR1,B,SS+1,"(SL SQ)":B=B+2:NEXTA:GOTO710
590 FORA=2TO3:IFCS%(W,A)=CS%(W,1)THENPK=PK+1
600 NEXTA:IFPK=3THENM1=1
610 RETURN
620 FORA=2TO3:IFFS%(W,A)=FS%(W,1)THENPK=PK+1
630 NEXTA:IFPK=3THENM2=1
<243>
<203>
<22>
<135>
<233>
<103>
<253>
<125>
<198>
<220>
<34>
<228>
<110>
<81>
<102>
<167>
<250>
<225>
<8>
<67>
<41>
<219>
<92>
<35>
<85>
<114>
<142>
<94>
<202>
<216>
<206>
<196>
<10>
<82>
<42>
<240>
<23>
<215>
<43>
<56>
<173>
<230>
<106>
<47>
<225>
<199>
<152>
<119>
<191>
<212>
<153>
<23>
<159>
<117>
<209>
<242>
<228>
<250>
640 RETURN
650 FORA=2TO5:IFCS%(A,S)=CS%(1,S)THENPK=PK+1
660 NEXTA:IFPK=5THENM3=1
670 RETURN
680 FORA=2TO5:IFFS%(A,S)=FS%(1,S)THENPK=PK+1
690 NEXTA:IFPK=5THENM4=1
700 RETURN
710 IFLZ<2THENLZ=1:MK=1:GOSUB1620
720 POKE194,1:GOSUB760:GOSUB1320:GOSUB1620
730 RETURN
740 CR=C%(H,V):COLOR1,CO%(CR),CL%(CR)
750 CHAR1,HF,VF,P1$(F%(H,V)):CHAR1,HF,VF+1,P
2$(F%(H,V)):RETURN
760 CR=CS%(W,S):COLOR1,CO%(CR),CL%(CR)
770 CHAR1,WS,SS,P1$(FS%(W,S)):CHAR1,WS,SS+1,
P2$(FS%(W,S)):RETURN
780 IFRU=11THENRESTORE1150:FORA=10TO800STEP1
0:SOUND1,A,2:SOUND1,A+20,2:NEXTA:GOTO1120
790 COLOR1,3,4:GOSUB1330:COLOR1,2,6:GOSUB123
0:GOSUB1330
800 ONRUGOSUB860,870,890,910,930,960,990,101
0,1050,1080
810 IFRU=1THEN830
820 GOSUB1100
830 GOSUB1470:GOSUB1400
840 HF=7:VF=11:H=4:V=6:WS=20:SS=2:W=1:S=1:CH
AR1,1,1,"(RVSON)":GOSUB740:GOSUB760:LZ=23
850 B1=1:B2=24:TIS$="000000":RETURN
860 TZ$="000040":TV$="000037":RETURN
870 RESTORE880:RETURN
880 DATA4,3,5,12,5,5,12,3,7,12,5,7,12
890 RESTORE900:RETURN
900 DATA6,3,4,15,5,4,15,4,5,15,4,7,12,3,8,12
,5,8,12
910 RESTORE920:TZ$="000035":TV$="000032":RET
URN
920 DATA10,2,2,15,4,2,14,6,2,15,4,4,12,3,6,1
4,5,6,14,4,8,12,2,10,15,4,10,14,6,10,15
930 RESTORE940:RETURN
940 DATA12,1,1,13,7,1,13,2,3,14,6,3,14,3,5,1
4,5,5,14,3,7,14,5,7,14,2,9,14,6,9,14
950 DATA1,11,13,7,11,13
960 RESTORE970:TZ$="000030":TV$="000027":RET
URN
970 DATA12,2,2,14,4,2,13,6,2,14,3,4,14,5,4,1
4,2,6,14,6,6,14,3,8,14,5,8,14
980 DATA2,10,14,4,10,13,6,10,14
990 RESTORE1000:RETURN
1000 DATA10,1,1,13,7,1,13,2,3,13,6,3,13,4,5,
13,4,7,13,2,9,13,6,9,13,1,11,13,7,11,13
1010 RESTORE1020:TZ$="000025":TV$="000022":R
ETURN
1020 DATA20,3,1,12,5,1,12,3,2,12,5,2,12,3,3,
12,5,3,12,3,4,12,5,4,12,1,5,12,2,5,12,3,5,12
1030 DATA5,5,12,6,5,12,7,5,12,1,7,12,2,7,12,
3,7,12,5,7,12,6,7,12,7,7,12,3,8,12,5,8,12
1040 DATA3,9,12,5,9,12,3,10,12,5,10,12,3,11,
12,5,11,12
1050 RESTORE1060:RETURN
1060 DATA12,6,2,14,5,3,14,4,4,14,3,5,14,2,6,
14,1,7,14,6,6,15,5,7,15
1070 DATA4,8,15,3,9,15,2,10,15,1,11,15
1080 RESTORE1090:TZ$="000040":TV$="000037":R
ETURN
1090 DATA4,2,2,13,6,2,13,2,10,13,6,10,13
1100 READB:FORD=1TOBB:READA,B,C:F%(A,B)=C:C
%(A,B)=6:NEXTD:RETURN
1110 RESTORE1140:FORA=800TO10STEP-10:SOUND1,
A,1:SOUND1,A+20,1:NEXTA
1120 GOSUB1300:COLOR1,2,7:C=0:FORB=1TO4:READ
T$:FORA=23TOCSTEP-1:CHAR1,5,A,T$
1130 CHAR1,5,A+1,"(SPACE6)":NEXTA:C=C+2:NEXT
B
1140 DATA"DA(SPACE4)","HILFT(SPACE)","NUR(SP
ACE)1:","UEBEN!"
1150 DATA"DAS(SPACE3)","WAR(SPACE3)","SPITZE
","!!!!!"
1160 DATA"NOCH(SPACE2)","EIN(SPACE3)","SPIEL
?","(J/N)(SPACE)"
<16>
<153>
<51>
<46>
<8>
<92>
<76>
<134>
<166>
<106>
<239>
<243>
<29>
<106>
<149>
<128>
<174>
<210>
<105>
<27>
<222>
<46>
<236>
<67>
<154>
<65>
<112>
<144>
<220>
<117>
<132>
<168>
<246>
<250>
<111>
<77>
<179>
<190>
<26>
<127>
<32>
<162>
<2>
<244>
<159>
<69>
<115>
<18>
<206>
<240>
<210>
<250>
<51>

```


PROGRAMME

```

1170 RESTORE1160:C=12:FORB=1T04:READT$:FORA=
22T0CSTEP-1:CHAR1,5,A,T$ <31>
1180 CHAR1,5,A+1,"{SPACE6}":NEXTA:C=C+2:NEXT
B <34>
1190 POKE239,0 <30>
1200 GETKEYZ$ <229>
1210 IFZ$="J"THEN150 <152>
1220 STOP <88>
1230 FORH=1T07:FORV=1T011:GOSUB1250:NEXTV:NE
XTH <141>
1240 FORW=1T05:FORS=1T03:FSX(W,S)=11:CSX(W,S
)=6:NEXTS:NEXTW:RETURN <49>
1250 FX(H,V)=INT(RND(1)*10)+1:CZ(H,V)=INT(RN
D(1)*5)+1:RETURN <107>
1260 FSX(W,S)=INT(RND(1)*9)+1:CSX(W,S)=INT(R
ND(1)*5)+1:RETURN <242>
1270 COLOR1,11,1:POKE194,1:CHAR1,1,B1-2,B$:C
HAR1,1,B1-1,B$:CHAR1,1,B2,B$:CHAR1,1,B2-1,B$
1280 RETURN <79>
1290 FSX(W,S)=11:CSX(W,S)=6:RETURN <147>
1300 IFP>HSTHENHS=P <237>
1310 COLOR1,2,6:CHAR1,34,8,"":POKE194,1:PRIN
TUSING"#####";HS:RETURN <242>
1320 COLOR1,2,6:CHAR1,34,2,"":POKE194,1:PRIN
TUSING"#####";P:RETURN <24>
1330 CHAR1,33,5,"":POKE194,1:PRINTUSING"####
###";RU:RETURN <39>
1340 RESTORE1360:FORA=1T026:READB,C:SOUND1,B
,C:SOUND2,B+2,C:FORD=1T070:NEXTD:NEXTA <45>
1350 RETURN <114>
1360 DATA739,10,739,20,810,10,810,10,810,10,
810,10,798,10,770,10,770,10,798,10,770,10
1370 DATA798,10,770,10,739,20,685,20,685,10,
685,10,685,10,739,10,739,20,704,20
1380 DATA704,10,704,10,704,10,770,10,770,20,
739,20 <57>
1390 SCNCLR <104>
1400 HF=1:VF=1:FORV=1T011:FORH=1T07:GOSUB740
:HF=HF+2:NEXTH:HF=1:VF=VF+2:NEXTV:RETURN <25>
1410 RESTORE1430:FORA=1T015:READCK%(A),P1$(A
),P2$(A):NEXTA:FORA=1T06:READCO%(A),CL%(A) <91>
1420 NEXTA:RETURN <49>
1430 DATA6,"{CA CB}","{CC CD}","6","{CE CF}","
{CG CH}","9","{CI CJ}","{CK CL}","9","{SPACE CH}
","{CO CP}","5","{CM CQ}","{CR CS}","5","{CT CU}
","{CV CH}" <14>
1440 DATA3,"{SB SC}","{SD SE}","3","{CX CY}","
{CZ SA}","8","{SF SG}","{SH SI}","8","{SJ SK}","
{SN SN}","7","{SO SP}","{SL SO}","7","{SV SW}","
{SX SY}" <123>
1450 DATA7,"{C+ C-}","#{C@}","7","{ ]","{^ }","7","
{SR SS}","{ST SU}" <175>
1460 DATA6,3,9,4,5,4,3,3,8,6,7,5 <150>
1470 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,11,1:FORA=0T02
4 <9>
1480 POKE194,1:CHAR1,0,A,"{SPACE40}":1:NEXTA
:COLOR1,10,2 <84>
1490 POKE194,0:COLOR1,2,6:FORA=1T08:CHAR1,19
,A,"#####":NEXT <159>
1500 COLOR1,7,5:CHAR1,33,1,"PUNKTE":CHAR1,33
,4,"RUNDE{SPACE}":CHAR1,33,7,"{SPACE}HIGH{SP
ACE}" <243>
1510 POKE194,1:COLOR1,2,6:FORA=2T08STEP3:CHA
R1,33,A,"{SPACE6}":NEXT:POKE194,0 <83>
1520 GOSUB1300:GOSUB1320:GOSUB1330:B=1:C=19:
FORA=1T010 <149>
1530 COLOR1,COZ(B),CLZ(B):GOSUB1590:C=C+2:A=
A+1:GOSUB1590:C=C+2:B=B+1:NEXTA <136>
1540 COLOR1,7,5:FORA=15T022:CHAR1,19,A,"{SPA
CE20}":NEXTA <101>
1550 CHAR1,20,16,"3*FARBE{SPACE7}={SPACE}1P.
":CHAR1,20,17,"5*FARBE{SPACE7}={SPACE}3P." <223>
1560 CHAR1,20,18,"3*FRUCHT{SPACE6}={SPACE}2P
.":CHAR1,20,19,"5*FRUCHT{SPACE6}={SPACE}5P." <88>
1570 CHAR1,20,20,"3*FRUCHTFARBE{SPACE}={SPAC
E}6P.":CHAR1,20,21,"5*FRUCHTFARBE{SPACE}={SP
ACE}6P." <236>
1580 GOSUB1630:GOSUB1600:RETURN <35>
1590 CHAR1,C,12,P1$(A):CHAR1,C,13,P2$(A):RET
URN <213>

```

```

URN <3>
1600 POKE194,0:COLOR1,7,5:FORA=2T06STEP2:CHA
R1,20,A,"{SQ SP SQ SP SQ SP SQ SP}" <153>
1610 CHAR1,20,A+1,"{SL SQ SL SQ SL SQ SL SQ
SL SQ}":NEXTA:RETURN <223>
1620 COLOR1,3,7:POKE194,0:FORA=22T0LZSTEP-1:
CHAR1,17,A,"{SQ}":NEXTA:RETURN <205>
1630 COLOR1,3,3:POKE194,0:FORA=1T022:CHAR1,1
7,A,"{SQ}":NEXTA:RETURN <21>
1640 DATA162,0,189,0,208,157,0,60,189,0 <76>
1650 DATA209,157,0,61,189,0,210,157,0,62 <231>
1660 DATA189,0,211,157,0,63,202,208,229,96 <130>
1670 RESTORE1640:FORA=832T0861:READB,C=C+B:P
OKEA,B:NEXT <67>
1680 COLOR4,2:POKE65298,0:POKE65299,60 <144>
1690 SYS832:POKE55,255:POKE56,59:CLR:RESTORE
1700 <116>
1700 DATA27,2,3,3,3,3,3,3,3 <113>
1710 DATA29,64,192,192,192,192,192,192,192 <179>
1720 DATA31,7,7,251,121,56,120,216,136 <100>
1730 DATA30,31,15,7,3,3,1,1,0 <236>
1740 DATA39,248,240,224,192,192,128,128,0 <148>
1750 DATA65,48,120,252,252,252,252,120,48 <62>
1760 DATA66,0,3,10,31,30,43,63,45 <69>
1770 DATA67,0,128,192,160,240,240,88,248 <51>
1780 DATA68,127,87,126,235,191,245,223,120 <251>
1790 DATA69,168,248,168,240,96,192,0,0 <38>
1800 DATA70,0,48,120,252,140,13,15,15 <32>
1810 DATA71,0,12,60,120,248,240,224,192 <220>
1820 DATA72,15,31,63,126,124,248,240,192 <173>
1830 DATA73,128,128,192,224,96,96,96,192 <39>
1840 DATA74,0,0,0,0,15,63,127,127 <194>
1850 DATA75,0,6,9,96,240,240,240,224 <129>
1860 DATA77,255,255,255,255,255,255,127,28 <39>
1870 DATA78,224,224,192,192,128,128,0,0 <186>
1880 DATA82,1,2,2,2,2,2,2,255 <64>
1890 DATA83,128,64,64,64,64,64,64,255 <11>
1900 DATA84,153,230,153,230,153,102,89,31 <164>
1910 DATA85,153,103,153,103,153,102,154,248 <35>
1920 DATA86,3,6,12,12,0,0,3,6 <251>
1930 DATA87,192,96,48,48,48,96,192,0 <177>
1940 DATA88,12,12,12,6,3,0,1,1 <218>
1950 DATA89,0,48,48,96,192,0,128,128 <45>
1960 DATA90,6,15,12,12,0,0,0,0 <126>
1970 DATA92,17,27,30,28,158,223,224,224 <209>
1980 DATA94,7,7,251,121,56,120,216,136 <126>
1990 DATA97,255,255,255,127,127,63,31,7 <78>
2000 DATA98,0,7,31,63,127,127,255,255 <223>
2010 DATA99,0,0,0,0,0,30,63,127 <105>
2020 DATA100,224,224,223,30,28,30,27,17 <79>
2030 DATA101,27,61,60,27,103,247,243,96 <211>
2040 DATA102,136,216,120,56,121,251,7,7 <137>
2050 DATA103,0,6,14,30,30,63,63 <151>
2060 DATA106,49,115,10,12,14,113,249,248 <121>
2070 DATA107,0,192,224,240,240,120,120,120 <176>
2080 DATA108,252,252,252,248,248,240,192 <155>
2090 DATA109,252,252,252,252,120,48,0,0 <179>
2100 DATA110,120,120,120,120,240,224,224,192 <173>
2110 DATA111,248,240,224,128,0,0,0,0 <140>
2120 DATA112,0,0,1,15,31,63,63,63 <204>
2130 DATA113,1,3,3,13,30,30,13,3 <199>
2140 DATA114,63,63,63,31,30,14,14,6 <182>
2150 DATA115,250,250,252,248,240,192,0 <19>
2160 DATA116,207,143,54,120,120,176,128,0 <36>
2170 DATA117,0,224,216,244,254,214,251,239 <35>
2180 DATA118,245,223,251,246,222,244,248,224 <237>
2190 DATA119,7,58,196,8,8,16,16,16 <85>
2200 DATA120,0,0,0,0,6,15,239,247 <112>
2210 DATA121,3,7,15,31,62,124,240,192 <129>
2220 DATA123,129,193,194,152,60,60,152,198 <22>
2230 DATA124,63,63,63,31,31,15,15,3 <4>
2240 DATA125,0,0,0,1,2,4,56,120 <232>
2250 DATA126,127,255,255,255,127,127,30 <67>
2260 DATA127,64,128,0,112,248,252,252,252 <111>
2270 DATA-1 <86>
2280 READC:IFCD=-1THEN130 <3>
2290 FORZ=0T07:READS:POKECD*8+15360+Z,S:NEXT <88>
2300 GOTO2280 <87>
ENDE DES LISTINGS

```


BIETE SOFTWARE

Achtung C-16/Plus 4: Wegen Aufgenerhöhung kostet der VOKABEL-TRAINER nur noch 15 DM Vorkasse (sh. u.a. Compute mit 12/87).
Matthias Bischof, Gänseacker 43, 7915 Elchingen 1

Freeware für C-16/116/Plus 4 und C-64 Demo-Disk incl. Liste doppelseitig nur 10 DM. Bitte Computertyp angeben! Viktor Jürgens, Prinzenstr. 131, 2330 Eckernförde

Das C-16/116/ + 4 Softwarepaket 5 Disketten (je 1328 Bl.) mit den besten Spielen, Anwender, Grafiken und vielen 64KB Programmen. Dieses Softwarepaket darf keinem fehlen. 50 DM Vorkasse an: Robert Waltereit, Donaust. 51, 2800 Bremen 1
Jeder zehnte erhält gratis eine Orig.-Kassette. Info 3 DM in Briefmarken.

C-16/Plus4 Biete Top-Software zum Tausch und Verkauf. 664 Bl. für 15,- DM + Porto. Liste gegen Rückporto bei: Horst Meyer, Overguenne 89, 4800 Dortmund 30

LOGO für den Plus 4, C-16 (64K) Modul, Disk und Handbuch für nur DM 50,- bei Vorkasse (NN + 5 DM).
Harald Hobbemann, Junkerkamp 18, 2822 Schwanewede

Commodore C-16/C-116/Plus 4 Software zu Superpreisen!
Info gegen 80 Pf. bei:
DOHLE-SOFT
Deichweg 6, 2935 Bockhorn

C-16 + 64KB Erweiterung/Plus 4 Biete super günstig Software (Superspiele und Anwendung). Liste bei:

J. Schramme, Postfach 16 31, 3260 Rinteln 1

Top-Angebot!!! Verkaufe Originale für C-16 + 4 (64KB). Z.B. Terra Nova, Strip-Poker, Saboteur alles 64K. Billiard, Space Pilot, Airwolf, usw. Alles auf Disk für 25 DM + Porto. Schick das Geld an: E. Zimmermann, Spannstr. 24, 4600 Dortmund 14

ACE, Karate King u.a. Originalspiele auf Kassette oder Diskette bis 50 % unter Neupreis. Nicht lange überlegen und Liste anfordern bei: Frank Weide, Talweg 15, 7407 Rottenburg 21

ACHTUNG C-16/116/Plus 4 USER

Biete 77 Spiele auf 2 Disketten mit 4 Diskseiten für 20 DM. Schreibt schnell an: Iris Meyer, Letteallee 69, 1000 Berlin 51

An alle C-16 und Plus 4 USER
Suchen Sie gute Programme? Ich habe sie auf Tape oder Disk.
Tel.: 05561/8478 nach Ralf fragen!

An die Plus 4 BESITZER!
Verkaufe Spielekassetten wie Ninja Master, Auto Zone, Varmit, POD, Karate King usw. Insgesamt 23! Liste:
Tel.: 02173/149409 (M. Hagen).

Hallo C-16/Plus4 Freaks!
Verkaufe über 900 Spiele und Anwender für Stück 3 DM. ACE I + II, Quiwi, Dia-Show usw. und Musik. Wahnsinnsprogramme!!! Liste gegen 1 DM bei:
Dietmar Schlesier, Türkenstr. 2a, 4750 Unna

Achtung C-16/116/Plus 4 USER
Biete 3 Disks mit Freeware. 3660 Blocks, ca. 150 Programme nur 30 DM. Schein/Scheck an: Wolfgang Eigl, Neue Str. 18, 7959 Achstetten

An alle Astro-Fans
mit einem Plus 4, C-16/116 + 64K und Laufwerk: Skyvision: 2949 Sterne, 209 Nebel, alle Planeten, Komet, Mond, Umrechnungen... Wozu umständliche Tabellen? Kein frustiges Wetter mehr! 20 DM + freien Rückumschlag an: M. Magnor, Richard-Strauß-Weg 8, 4500 Osnabrück

DAS PROGRAMM!!!
C-16/116/PLUS 4: 20 Games auf Tape für ganze 10 DM! Schein an: Dietmar Neumann, Trierer Str. 398, 5100 Aachen
P.S. Tausche auch Games!

C-16/plus 4 Disk mit 64K Programmen. Topgames und Anwender. Disk 16K-Programme je 20 DM zusammen 30 DM.
Heinz Höwer, Schulstr. 33, 6603 Sulzbach 2

WAHNSINN!!!!
C-16/Plus 4 verkaufe 12 Original-Kassetten für 50 DM. (Karate King, Pin Point usw.) Info bei:
Peter Wolf, Tannenweg 4, 8873 Hochwang

C-16/Plus 4 verkaufe 2 Disks voll mit Top-Games + Top-Anwender. Schick 35 DM an:
Bernd Langer, Vormstegen 21a, 2200 Elmshorn
Disk kommen garantiert!!!

Verkaufe auf Diskette 100 Spiele für 20 DM und 25 Anwenderprogramme für 10 DM. Scheck bzw. Schein an: Michael Grahnels, Stefanstr. 1, 5551 Monzelfeld und Sie erhalten sofort Ihre Software. Tel.: 06531/3949

Plus 4 Disk-Soft:
Musik-Box (Axel F...), ACE 2, Aliens, HS-CAD... Tausch, evtl. Verkauf! Suche: FF-U107, Music-Composer... Info (80 Pf.).
Jochen Rinn, Wiesenstr. 60 a, 6108 Weiterstadt

Das Wahnsinns-Angebot Plus 4/C-16

30 Top-Programme wie: Kung-Fu, Boxing, Samantha Fox (Oben ohne), A.V.P. und Saboteur alle für 20 DM Vorkasse. Alles auf Disk bei:
Arne Heinemann, Dorfstr. 33, 2323 Dersau

SAYONARA! "SENSEI" ist here! C-16/Plus 4 Taktik & Karatespiel; Tape/Disk. Spielstand abspeichern (nur 64K) gegen 10 DM Vorkasse.
Matthias Bischof, Gänseacker 43, 7910 Elchingen 1

Software-Katalog 1988
Super Software & Zubehör für den Commodore 16/116/Plus 4! Keine Raubkopie! Bei:
Patrick Schäfer, Rieckstr. 5, 4402 Greven 1

Verkauf/tausche Software für den Plus 4. 1328 Blöcke für 20 DM. Nur Disk! Schick Eure Listen an: Stefan Hoffmann, Gasstr. 17, 2308 Preetz, Tel.: 04342/2549

C-16/116/Plus 4 Sonderaktion
Disk/Kass. mit 50 Programmen für nur 20 DM. Schein oder Scheck an Christian Stenner, Pyrmonter Str. 61, 4800 Bielefeld

Software für C-16/116/Plus 4
Bist Du derjenige, der noch nicht die 64-KB-Disk mit den Top-64K-Programmen bestellt hat? Dann gleich 25 DM an:
Robert Waltereit, Donaust. 51, 2800 Bremen 1
P.S. Vergesse nicht die 1328 Blocks-Spiele für 15 DM 20 zu bestellen. Achtung suche günstig IBM-Interface für den Citizien 120D!

C-16/116/Plus 4 verkaufe Programme ab 0,25 DM (Anwender, Grafik, Adventures, Action usw.) Liste gegen 1,30 DM Rückporto.
Klaus-Peter Banko
Alte Poststr. 14, 4577 Nortrup
Tel.: 05436/285
Verkaufe 3 bespielte Disk mit (Dia-Shows, Girl-Shows, Sex-Shows u.a.) für 20 DM. Bei NN 24 DM. Mit Altersangabe!

Originalsoftware für C-16/Plus 4
Über 100 Programme (ACE, Karate King, Jump Jet, Mercenary, Sommer-/Winterolympiade) für je ca. 10% des Ladenpreises zu verkaufen! (Nur Diskette). Kostenlose Liste anfordern bei:
Marcus Strack, Eschenstr. 55, 4200 Oberhausen 1, (0208/808882)
P.S. Suche auch Tauschpartner!

C-16 + 64 KB / Plus 4
Biete günstig Software (Spiele, Anwender und Utilities). Liste anfordern bei: Jürgen Schramme, Postfach 16 31, 3260 Rinteln 1

C-16/116/Plus 4 Superprogramme
Anwender + Games incl. SENSEI und VOKABELTRAINER, Tape/Disk, 16/64K. Liste gegen 80 Pf. bei:
Matthias Bischof, Gänseackerweg 43, 7915 Elchingen 1

C 16 / C 116 Computersoftware & Datensicherung Plus 4
SYS-CRACKER V.1.0 ersetzt Kopierprogramm und ist derzeit das beste und einzigste Übertragungsprogramm dieser Art. 100% Maschinensprache. Siehe auch Test in der »Compute mit« Sonderausgabe 1/88. Software von Original-Kassetten (Spiele, Anwenderprogramme etc.) zu duplizieren. Die lauffähigen Programme können dann auf Diskette u. auf Kassette (auch mit einem Turbo-Prgr.) abgespeichert werden. Aus zweiteiligen Programmen werden einteilige und der Autostart wird absorbiert. Achtung: SYS-CRACKER darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden!!! Das Programm wird mit ausf. deutscher Bedienungsanleitung geliefert. Für C 16 / 116 mit mind. 16K Speichererweiterung u. Plus 4
** DM 39,- **
Bestellung als Bargeld/Einschreiben oder Postanw. ** DM 35,- **

Update Service: Beim Erscheinen einer neuen Version von SYS-CRACKER, erhalten Besitzer, gegen Einsendung der alten Original-Version und DM 15,-, die akt. Version.

Übertragungshandbuch zum SYS-CRACKER V.1.0 / 1.Aufl.
Handbuch mit allen derzeit bek. Informationen über Programme die sich übertragen lassen od. auch nicht. Außerdem erfahren Sie hier, alles über schwierige Übertragungsfälle, sowie wichtige Tips & Tricks. Das Thema, warum und wieso einige Programme nicht übertragen werden können, kommt hier ebenfalls nicht zu kurz.
** DM 10,- **

60 BASIC-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Ohne Anleitung! Für C 16 / 116 und Plus 4 nur auf Diskette ** DM 30,- **
15 BASIC-MAMMUT-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Für C 16 / 116 mit mind. 64 K Speichererweiterung u. Plus 4 ebenfalls ohne Anleitung und nur auf Diskette lieferbar. ** DM 20,- **
ROULETTE unterhaltsames Gesellschaftsspiel mit Casino-Atmosphäre für C 16 / 116 & Plus 4 incl. dt. Anl. auf Kass. od. Disk. ** DM 19,- **

Achtung Programmierer !!! Wir suchen ständig gute Programme.

Haben Sie vielleicht ein gutes Programm geschrieben und möchten es verkaufen??? Dann schreiben Sie uns oder schicken Sie uns Ihr Programm mit einer Kurzanleitung und Honorarvorschlag zu. Jede Zuschrift wird beantwortet. Ihr Programm sollte, falls es sich um ein Aktionsspiel handelt, in Maschinensprache programmiert sein. Wir suchen vorwiegend sinnvolle Hilfsprogramme, aber auch ausgefallene Programmideen sind bei uns gern gesehen.



R.Grotjohann / Hille, Goethestr. 23, 4690 HERNE 1
Bestellung: PNN + DM 8,- / V-Scheck / Ausland: Nur Euroch., Postanw.

Achtung C-16/Plus 4/C-64 Freaks
Habe Super-Software auf Disk und Tape. Angebot 50 Spiele 25 DM bei:
H.-H. Buß, Hauptstr. 165,
2992 Dörpen
Disk und Tape!!!

C-16/116 (64KB)/Plus 4
RELATIVE DATEIVERWALTUNG!
Bis zu 160 KB Daten fest im Griff! Bis zu 1500 Datensätze pro Datei (das kann ein anderes Programm!). Freie Maskenerstellung in 10 Feldern a 24 Zeichen!

Sehr schnelle Suche! Bis zu 10 Suchbegriffe! Menügesteuert! Komfortable Ausdruckmöglichkeiten! Freie Belegung der Funktionstasten! Durch Fehlerbehandlung maximale Datensicherheit!

Nur mit Diskette lauffähig! Mit Handbuch auf Diskette! Preis: 19,50 DM + Porto/NN! Informationen und Bestellungen:
Jürgen Vorwerk, Doererener Weg 29a,
4790 Paderborn, Tel.: 05251/58423
Übernahme auch Auftragsprogrammierung!!!

Suche billige C-16/+4 Programme. Bevorzuge Adventure und Strategiespiele. Schickt sämtliche Listen an:
Nils Volkmann, Nr. 100,
2812 Hoyerhagen

Hobby-Programmierer! Suche diverse Software für C-16/+4/C-64. Angebote bitte mit 2 80er Briefmarken an:
E. Wolters, Bismarckstr. 6,
2930 Varel 1
oder anrufen unter Tel.: 04451/82412

Suche Top-Anwenderprogramme (Text, Grafik, Musik, Dateiverw.) sowie Top-Spiele für den Plus 4. Listen an:
Marcel Prohaska, Staltacherstr. 43b,
8000 München 70

Suche Floppy 1541 und Drucker. Beides einwandfreie Funktion an Plus 4.
Tel.: 09174/3384 ab 17 Uhr

Suche Commodore Drucker bis 125 DM und Floppy 1541/1551 bis 125 DM (muß in Ordnung sein!)
Tel.: 05648/246 /Marc)

Suche Plus 4 für 30 - 40 DM (defekt). Verkaufe/tausche Software für C-16/Plus 4. Suche Tauschpartner im Raum OG.
Thomas Spinner, Hornsgründestr. 3,
7602 Oberkirch-Zusenhofen

Hot stuff on Plus 4/C-64. Suche, tausche, verkaufe top-aktuelle Software. Schickt Eure Listen an:
Peter Wolf, Hochburgerstr. 100,
7830 Emmendingen
100% Antwort Disk! Eilt!!!

C-16 und Plus 4 Freaks! Suche Tauschpartner. Habe ca. 300 Top-Games. Schickt Eure Listen an:
Thorsten Gagow, Op de Wisch 15,
2080 Pinneberg 3

Plus 4 Einsteiger sucht Kontakt zu anderen Newcomern oder auch alten Hasen zwecks Informationsaustausch etc. im Raum Offenburg/Ortenaukreis.
Tel.: 0781/42523

STOP!!! Super-Angebote, Preise, Club, Amiga, Atari, C-16, C-64, IBM, Apple. Superinfo für 1 DM.
CPM-Club, Wiecherstr. 34,
D-4030 Ratingen 1
Musikprogramme und andere Programme gesucht!

***** C-16/Plus 4 *****
Tausche Software (Disk!)
Tel.: 0431/713596 (ab 18 Uhr)
Nach Tim fragen!

Die Redaktion des Newcomer Club Magazins bietet Infos über ihre Zeitschrift gegen 80 Pf in Briefmarken!
Alex Brik, Hauptstr. 49,
5439 Stockum
(C-16/C-64/CPC 6128)

Suche Tauschpartner C-16/116/+4 auf Diskette auch 64K. Listen an:
Andre Greis, Friedhofstr. 29,
6344 D.-Mandeln

Suche Tauschpartner für Plus 4! Brauche Kopierprogramme, tausche Spiele /Tape). Schreibst an:
Heiko Kaiser, Eichendorffstr. 3,
8679 Oberkotzau

Verkaufe und tausche Top-Games für C-16/plus 4 nur auf Kassette. Schickt Eure Listen an:
Stephan Jagow, Op de Wisch 15,
2080 Pinneberg 3

Suche Tauschpartner! Habe einen Plus 4 mit Floppy und Datensette! Schickt Eure Listen an:
Thomas Herzfeld, Wiecherstr. 34
4030 Ratingen 1
Hi to: ACS, Garfield and Raven

Der E.C.C. sucht noch Mitglieder. C-16/C-116 und C-64. Schreibst an:
Robert Dohmen, Freunder Str. 67,
5100 Aachen

Achtung C-16/Plus 4 USER! Wir suchen noch Mitglieder im In- und Ausland! Interesse? Infos bei:
ICUC, Halweg 77, D-4320 Hattingen

SUCHE SOFTWARE

Suche SOFTWARE (Plus 4/Kass./Disk) jeder Art. Liste und Preise an:
D. Treptow, Neulandsweg 4,
2962 GroBefehn
Suche Software jeder Art!!!

KONTAKTE

BIETE HARDWARE

E-PROM-PLATINE, gesockelt, für C-16/Plus 4 20 DM. Diverse Anwendersoftware auf E-Prom. Info gegen Freiumschlag (1,10 DM) bei:
Harald Hobbelmann, Junkernkamp 18,
2822 Schwanewede

Möchte Sie auch einmal
64-K-Programme benutzen?

Fehlt Ihnen der nötige
Speicherplatz dazu?

Wir helfen Ihnen weiter!

Bestellen Sie einfach unsere
64-K-Speichererweiterung:

Bausatz - bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64 K/16 K - geliefert in stabiler Hartbox.

C-16 **C-116**
Bestell-Nr. HWS-1-16 Bestell-Nr. HWS-1-116
45.- DM + NN 45.- DM + NN

(Bei Vorkasse + 2.- DM Versand, Ausland nur gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen nur separat vom Software-Service!)
Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH

Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (0 56 51) 3 00 11



Computer Service
Michael & Joachim Maler GbR
Postfach 1304 · 7913 Senden/Ilber
Telefon (0 7307) 62 30



SPIELPROGRAMME C-16/C-116/PLUS4 ANWENDERPROGRAMME

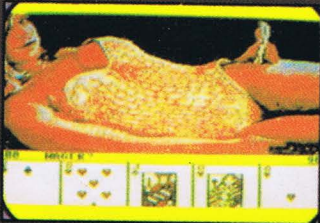
ACE 64K	(K) 29,90	(D) 34,90			
FORTRESS					
UNDERGROUND	(K) 9,90	(D) 9,90			
TUBE RUNNER	(K) 24,90				
MERCENARY COMP.	(K) 39,90	(D) 49,00			
MERCENARY 64 K	(K) 27,90	(D) 34,90			
FIRE GALAXY	(K) 9,90	(D) 9,90			
KRÖSUS 64 K	(K) 27,90	(D) 29,90			
FEINDFAHRT U 107 64 K*	(K) 17,90	(D) 19,90			
ACE 2	(K) 22,90	(D) 34,90			
POWER PACK (10 SPIELE)	(K) 24,90				
OMNIBUS 1 (10 SPIELE)	(K) 24,90				
OMNIBUS 2 (10 SPIELE)	(K) 24,90				
CSJ GAMES PACK*	(K) 22,90	(D) 29,90			
BMX SIMULATOR	(K) 9,90				
CHAMPIONSHIP					
WRESTLING	(K) 24,90				
PLUS 4 SEXTETT	(K) 24,90	(D) 24,90			
DEMOLITION	(K) 17,90	(D) 17,90			
ALIENS	(K) 22,90				
SUPERMAN	(K) 9,90				
LIBERATOR/SPACE FIENDS	(K) 19,90				
SOMMER OLYMPIADE	(K) 24,90	(D) 24,90			
TRIPLE DECKER III	(K) 9,90				
TRIPLE DECKER II, IV je	(K) 7,90				
SPY VS SPY	(K) 29,90				
SABOTEUR (auch 64 K)	(K) 9,90				
TURBO PLUS MODUL			(M) 39,00		
MUSIC MASTER	(K) 17,90	(D) 17,90			
PAINT BOX	(K) 16,90	(D) 16,90			
FORMULA 64 K			(D) 39,90		
FAKTURA 64 K			(D) 99,90		
TEXTWORD II 64 K			(D) 49,90		
TEXTWORD II PLUS 64 K			(D) 89,90		
PROFI PACK II 64 K			(D) 120,00		
GKR FIBU 64K			(D) 68,00		
- NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU -					
TEXTSYS 64 K	(K) 24,90	(D) 34,90			
Textverarbeitung mit 80 Zeichen Darstellung, Serienbriefoption (nur Disk) individueller Druckeranpassung und deutschem Zeichensatz (Monitor ist unerlässlich!)					
ZUBEHÖR					
JOYSTICKADAPTER			9,90		
JOYSTICKVERLÄNGERUNG			14,90		
QUICKSHOT II			14,90		
64 K RAM ERWEITERUNG			69,00		
ABDECKHAUBE PLUS 4			11,90		
ABDECKHAUBE					
C 16/DATASETTE/FLOPPY je			6,90		
DATASETENADAPTER 1531 AN C 64/128			14,90		

Katalog mit Programmbeschreibungen NUR DM 1,00 in Briefmarken.
Versandkosten: bis DM 150,- Vorkasse DM 3,50 Nachnahme DM 6,-
ab DM 150,- keine Versandkosten
Preisänderungen, Irrtümer und Streichungen vorbehalten. * solange Vorrat reicht.
Besuchen Sie unser Geschäftslokal in Senden, Haydnstraße 2.

(„Compute Mit“ – die populäre deutsche
Listing-Zeitschrift – bringt tolle Programme,
Tips, Reviews und geballte Information
monatlich für nur 3,80 DM! Ein Muß
für alle C-64-, VC-20-, C-16-, CPC 464-,
664- und 6128-User! Schaut doch
mal rein!)

3,80 DM - 93 05 - 3,80 sfr
ISSN 0178-8720
Compute mit
VC-64, VC-20, C-16/116, plus4, + CPC Schneider
Unabhängiges Commodore- & Schneider-Magazin
3/88

DIE NEUEN RENNER FÜR C-16 UND PLUS/4 SIND DA!



PLUS/4 SEXTETT

Die einzigartige Spielesammlung exklusiv für alle Plus/4-Besitzer (oder C-16/116 mit 64 K RAM). Nicht weniger als 6 hervorragende Spiele gibt's hier zum Preis von einem:

ALIEN INVASION

Räumen Sie in einem stark befestigten feindlichen Lager auf.

JUMP JET

Ein spannender Kampf- und Flugsimulator mit einem Senkrechtstarter.

KARATE KING

Das beste Karatespiel mit ausgezeichneter Animation durch flimmerfrei Multicolor-Sprites.

OUT ON A LIMB

Ein Kletter- und Springspiel nach dem bekannten Märchen.

STRIP POKER

Das „klassische“ Kartenspiel mit dem gewissen Etwas; spielen Sie gegen Susi und Melissa.

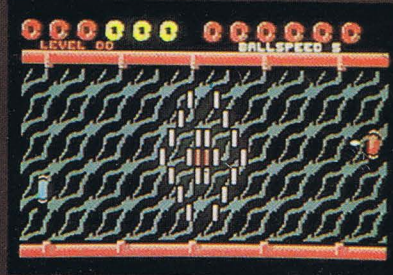
TERRA NOVA

Vertikal scrollendes Actionspiel mit Sprachausgabe und toller, schneller Grafik.

29.⁹⁵ .-

Kassette oder Diskette

DEMOLITION



Die Neuauflage des Breakout-Klassikers sorgt mit 36 verschiedenen Leveln, 6 Schwierigkeitsstufen und 2-Spieler-Modus (gleichzeitig!) für reichlich Abwechslung.

Kassette oder Diskette

19.⁹⁵ .-

FORTRESS



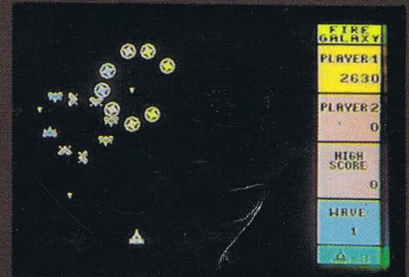
UNDERGROUND

In einer gigantischen unterirdischen Höhle müssen Sie mit Ihrem Hubschrauber ein feindliches Kraftwerk aufspüren und eliminieren. Aber der Weg dorthin ist lang und gefährlich.

Kassette oder Diskette

19.⁹⁵ .-

FIRE GALAXY



Das neueste Weltraum-Actionspiel von Henrik Wening: Immer neue Angreifer in immer neuen Formationen erwarten Sie. Hier darf nach Herzenslust geballert werden.

Kassette oder Diskette

9.⁹⁵ .-

ACE 2



Der Nachfolger des berühmten Kampf- und Flugsimulators ACE ist da! Diesmal können 2 Spieler auf einem geteilten Bildschirm gleichzeitig gegeneinander antreten. Nur für PLUS/4 und C-16/116 mit 64 K RAM!

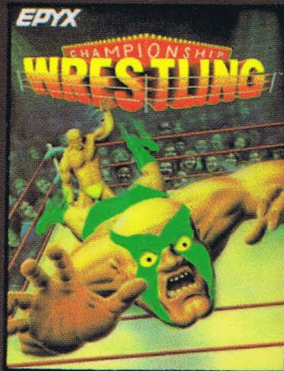
Kassette

26.⁹⁵ .-

Diskette

38.⁹⁵ .-

CHAMPIONSHIP WRESTLING

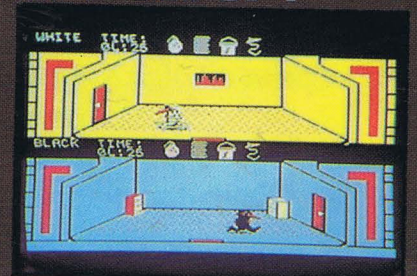


Das berühmte Catcher-Spiel von EPYX gibt es jetzt auch in einer neuen Version für Ihren C-16 oder PLUS/4. Schaffen Sie es, Ihre furchterregenden Gegner „aufs Kreuz zu legen“?

Kassette

26.⁹⁵ .-

SPY VS. SPY



Wer kennt sie nicht - die Abenteuer von „Spion gegen Spion“? Endlich können auch C-16- und PLUS/4-Besitzer an diesem Spielspaß teilhaben.

Kassette

26.⁹⁵ .-

KINGSOFT-Coupon

Bitte senden Sie mir Ihren aktuellen Katalog

Meine Adresse _____

Bitte fordern Sie heute noch mit nebenstehendem Coupon unseren neuen großen Gesamt-Katalog an mit einer Riesenauswahl an weiteren Produkten für Ihren C-16/116 oder PLUS/4. Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden und ab die Post an **KINGSOFT, Grüner Weg 29, 5100 Aachen**

WANTED
KINGSOFT sucht
PRO
GRAMMIERER
für fast alle Computer-Typen, die gegen erstklassige Bezahlung Spiele von internationalem Niveau schreiben. Wenn Sie Interesse haben, wenden Sie sich noch heute an uns.

SPITZEN-SOFTWARE
MADE IN GERMANY



GRÜNER WEG 29 · D-5100 AACHEN
☎ 0241/15 20 51 · Fax 0241/15 20 54

© SE-DESIGN 0241/151034